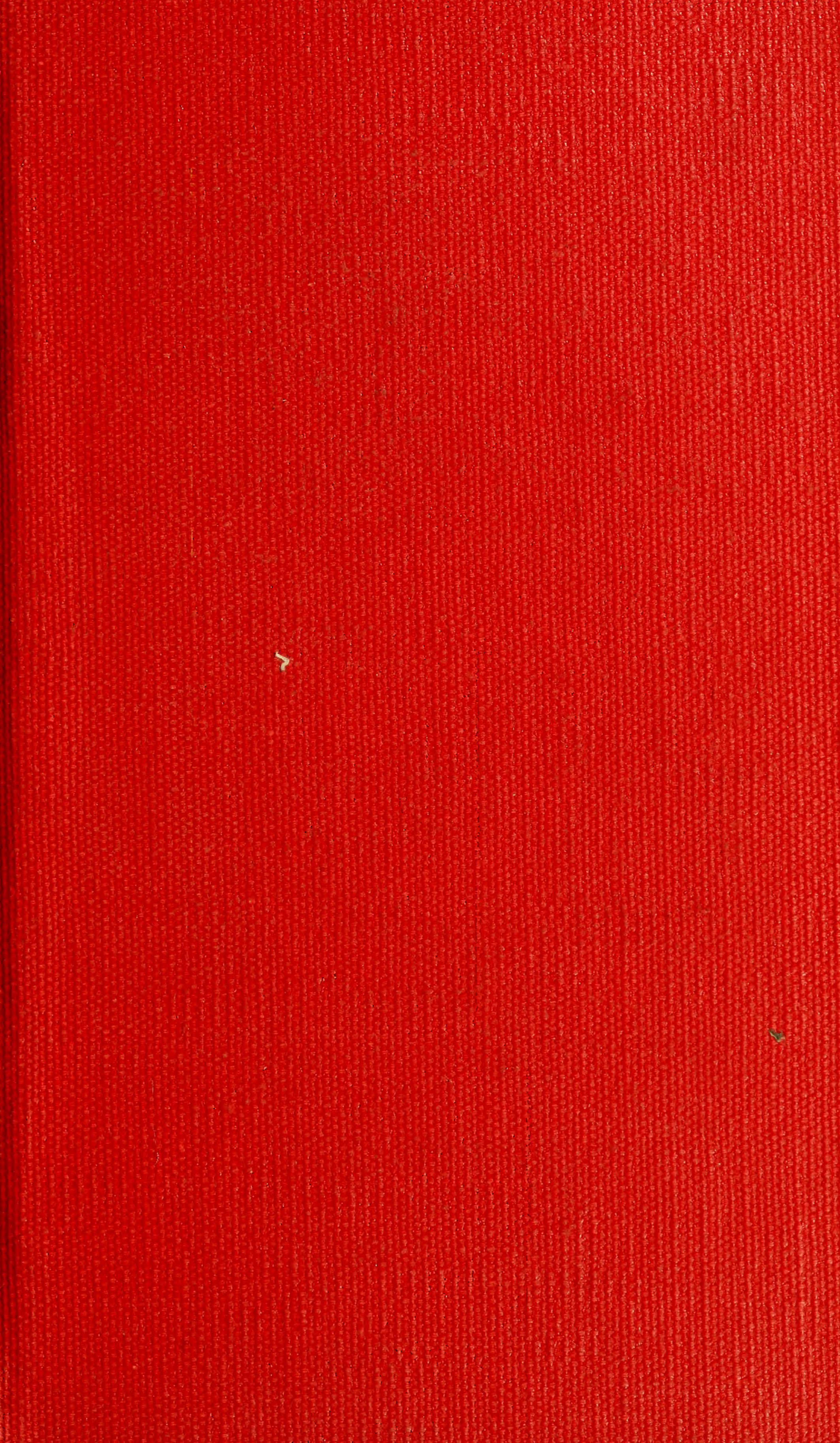


HISTOIRE

NATURELLE,

GÉNÉRALE ET PARTICULIÈRE.

DES POISSONS.

TOME SIXIÈME.

ON SOUSCRIT

A PARIS,

Chez { DUFART, Imprimeur-Libraire et éditeur, rue des Noyers, N° 22;
BERTRAND, Libraire, quai des Augustins, N° 35. }

A ROUEN,

Chez VALLÉE, frères, Libraires, rue Beffroi, N° 22.

A STRASBOURG,

Chez LEVRAULT, frères, Imprimeurs-Libraires.

A LIMOGES,

Chez BARGEAS, Libraire.

A MONTPELLIER,

Chez VIDAL, Libraire.

A MONS,

Chez HOYOIS, Libraire.

Et chez les principaux Libraires de l'Europe.

HISTOIRE NATURELLE,

GÉNERALE ET PARTICULIÈRE,

DES POISSONS;

OUVRAGE faisant suite à l'Histoire naturelle, générale et particulière, composée par LECLERC DE BUFFON, et mise dans un nouvel ordre par C. S. SONNINI, avec des Notes et des Additions.

PAR C. S. SONNINI,

MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES ET LITTÉRAIRES.

TOME SIXIÈME.



A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE F. DUFART.

AN XI.



HISTOIRE
NATURELLE
DES POISSONS.

VINGT-SEPTIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES OPHISURES.

Point de nageoire caudale; le corps et la queue cylindrique et très-alongés relativement à leur diamètre; la tête petite; les narines tubulées; la nageoire dorsale et celle de l'anus très-longues et très-basses.

PREMIÈRE ESPÈCE.

L'OPHISURE OPHIS; *ophisurus ophis*. — De grandes taches rondes ou ovales.

SECONDE ESPÈCE.

L'OPHISURE SERPENT; *ophisurus serpens*. — Point de taches, ou de très-petites taches.

TROISIÈME ESPÈCE.

L'OPHISURE FASCÉ; *ophisurus fasciatus.* — Vingt-cinq bandes transversales, séparées l'une de l'autre par des intervalles moindres que leur largeur; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; le museau un peu pointu.

LA MURÈNE SERPENT TACHÉ (1).

L'OPHISURE OPHIS (2);

PAR LACÉPÈDE.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Ceux qui auront un peu réfléchi aux différens principes qui nous dirigent dans nos distributions méthodiques, ne seront

(1) *La murène serpent taché, serpent taché.* En grec, *keli.* En allemand, *bunt-aal*, *see-serpent.* En arabe, *far* à Lohiea ; *uuz* à Dsjidda.

Muræna caudâ apterâ cuspidatâ caudâ tereti.... murœna orphis. Lin. Syst. nat. ed. Gmel. gen. 143, sp 2.

Muræna teres, gracilis, maculosa, caudâ tereti cuspidatâ apterygiâ. Artedi, Gen. pisc. gen. 18, sp. 5.

Sonnini.

(2) *Ophisurus ophis.*

Muræna ophis. Lin. édit. de Gmel.

Murène serpent taché. Daubent. Encycl. méth. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Muræna teres, gracilis, maculosa, etc. Artedi, gen. 24, syn. 41. — Bloch, pl. CLIV.

Serpens marinus maculosus. Lister, Append. p. 19. — Ray, p. 37.

pas surpris que nous séparions les deux espèces suivantes du genre des murènes, dans lequel elles ont été inscrites jusqu'à présent. En effet, elles en diffèrent par l'absence d'une nageoire caudale. On leur a depuis long-tems donné le nom de *serpens marins ;* et comme un des grands rapports qui les lient avec les véritables serpens consiste dans la forme déliée du bout de leur queue, dénué de nageoire, ainsi que l'extrémité de la queue des vrais reptiles, nous avons cru devoir donner au groupe qu'elles vont composer le nom d'*ophisure*, qui veut dire *queue de serpent.*

La première de ces deux espèces est celle à laquelle j'ai conservé le nom particulier d'*ophis*, qui en grec signifie *serpent.* Son ensemble a beaucoup de conformité avec celui des véritables reptiles, et sa manière de se mouvoir sinueuse, vive et rapide, rapproche ses habitudes de celles de ces derniers animaux. Il se contourne d'ailleurs avec facilité ; il se roule et déroule ; et ces évolutions sont d'autant plus agréables à voir que ses proportions sont très-sveltes et ses couleurs gracieuses. Le plus souvent son diamètre le plus grand n'est que la trentième ou même la quarantième partie

de sa longueur totale, qui s'étend quelquefois au de là de plus d'un mètre (environ trois pieds); et sa petite tête, son corps, sa queue, ainsi que sa longue et très-basse nageoire dorsale, présentent sur un fond blanc, ou blanchâtre, plusieurs rangs longitudinaux de taches rondes ou ovales, qui, par leur nuance foncée et leur demi-régularité, contrastent très-bien avec la teinte du fond.

On voit des dents recourbées non seulement le long des mâchoires, mais encore au palais. L'ophis habite dans les mers européennes (1) (2).

---

(1) A la membrane des branchies . . 10 rayons.
A chacune des nageoires pectorales. 10
A la nageoire du dos. 136
A celle de l'anus 79

(2) Forskoel l'a vu à Smyrne, à Constantinople, et ensuite dans la mer Rouge. (Faun. Ægypt. arab. p. 14.) Ce poisson se tient ordinairement au milieu des plantes marines, où il cherche les vers et les petits poissons qui y vivent.

Dans les voyages de Leguat, il est question d'un poisson pesant soixante livres, pêché près de l'île Saint-Maurice, et qui apprêté fut trouvé fort mauvais et même mal-sain. Je ne sais pas trop sur quel fondement le docteur Bloch prétend que ce poisson est la murène serpent taché. SONNINI.

LA MURÈNE SERPENT SANS TACHE (1).

L'OPHISURE SERPENT (2),

PAR LACÉPÈDE.

SECONDE ESPÈCE.

CETTE seconde espèce d'ophisure est plus grande que la première : elle parvient fréquemment à la longueur de près de deux

(1) *Murœna caudâ apterâ acutâ, corpore tereti....* *murœna serpens*. Lin. Syst. nat. ed. Gmel. gen. 143, sp. 3.

Murœna exactè teres, caudâ acutâ apterygiâ. Art. Gen. pisc. gen. 18, sp. 4.

Murœna maxillâ superiore longiore, il serpente marino. Cetti, Pesc. di Sardegna, p. 96. SONNINI.

(2) *Ophisurus serpens.*

Murœna serpens. Lin. édit. de Gmel.

Murène serpent sans tache. Daubent. Encycl. méth. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Murœna exactè teres, etc. Artedi, gen. 24, syn. 41.

Ophis thalattios. Arist. lib. 2, c. 14; et lib. 9, c. 37.

Serpens marinus. Salv. fol. 57, a. *ad icon.* et fol. 58, a.

Serpent marin. Rondelet, première partie, liv. 14,

mètres (environ six pieds). Elle habite non seulement dans les eaux salées voisines de la campagne de Rome, mais encore dans plusieurs autres parties de la mer Méditerranée. Elle y a été nommée plus souvent que presque tous les autres poissons, *serpent marin*, et elle y a été connue d'Aristote, qui la distinguoit par le même nom de *serpent marin*, de *serpent de mer*. Ses habitudes ressemblent beaucoup à celles de l'ophis : ses mouvemens sont aussi agiles, ses inflexions aussi multipliées, ses circonvolutions aussi faciles, sa natation aussi rapide, et ses courses ou ses jeux plus propres encore à charmer les yeux de ceux qui sont à portée de l'observer, parce qu'elle offre des dimensions plus grandes, sans cesser d'avoir des proportions aussi sveltes. On ne voit pas sur son corps les taches rondes ou ovales qui distinguent

---

chap. 6. — Gesner, p. 862, 864, 1037, et (germ.) fol. 47, b. — Aldrov. lib. 3, cap. 24, p. 346. — Jonst. lib. 1, tit. 1, cap. 2, a. 5, p. 16, tab. 4, fig. 5. — Charlet. Onom. p. 155. — Willughby, p. 107. — Ray, p. 56.

Serpent marin. Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

l'ophis. Elle est jaunâtre sur le dos, blanchâtre sur sa partie inférieure ; et sa nageoire dorsale, ainsi que celle de l'anus, sont liserées de noir.

On compte dix rayons à la membrane des branchies, et seize à chacune des nageoires pectorales.

L'OPHISURE FASCÉ (1),

PAR LACÉPÈDE.

TROISIÈME ESPÈCE.

Nous avons vu dans la collection donnée à la France par la république de Hollande, un ophisure que nous avons cru devoir nommer *fascé*. Sa tête étoit noire ; ses yeux étoient voilés par une membrane transparente ; son corps très-délié étoit aussi un peu comprimé, et il avoit des pectorales arrondies et très-petites.

---

(1) *Ophisurus fasciatus.*

VINGT-HUITIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES TRIURES.

La nageoire de la queue très-courte; celle du dos et celle de l'anus étendues jusqu'au dessus et au dessous de celle de la queue; le museau avancé en forme de tube; une seule dent à chaque mâchoire.

ESPÈCE.

Le triure bougainvillien; *triurus bougainvillianus.* — Une valvule en forme de croissant, et fermant, à la volonté de l'animal, la partie de l'ouverture des branchies laissée libre par la membrane branchiale qui est attachée à la tête ou au corps dans presque tout son contour.

LE TRICAUD, OU BACHA DE MER.

LE TRIURE BOUGAINVILLIEN (1),

PAR LACÉPÈDE.

Nous venons d'écrire l'histoire des poissons apodes renfermés dans la première division des osseux, et qui sont dénués de nageoire caudale : examinons maintenant ceux du même ordre qui en sont pourvus ; et commençons par ceux qui, n'en ayant qu'une assez courte, lient par une nuance intermédiaire les premiers avec les seconds. Plaçons ici en conséquence ce que nous avons à dire d'un poisson du premier ordre des osseux, dont les manuscrits du savant Commerson

(1) *Triurus bougainvillianus.*

Tricaud, ou *bacha de mer ; triurus*, *vel triplurus*, *vel tricaudus bidens*, *rictu fistulari*, *pinnis ventralibus carens*, *caudâ subfimbriatâ*, *abortivâ*, *pinnis dorsi et ani huic adjectitiis succedaneisque.* Commerson, Manuscrits déjà cités.

nous ont présenté la description, qui n'a été encore observé par aucun naturaliste, et que nous avons dû inscrire dans un genre particulier.

Nous avons déjà donné le nom de *commerson* à une lophie; donnons au poisson que nous allons décrire le nom de notre fameux navigateur et mon respectable confrère Bougainville, avec lequel Commerson voyageoit dans la mer du Sud lorsqu'il eut occasion d'examiner le triure dont nous allons parler.

Ce fut entre le vingt-six et le vingt-septième dégré de latitude australe, et près du cent-troisième ou du cent-quatrième dégré de longitude, qu'un hasard mit Commerson à même de voir cette espèce très-digne d'attention par ses formes extérieures. On venoit de prendre plusieurs poissons du genre des scombres. Commerson, les ayant promptement disséqués, trouva dans l'estomac d'un seul de ces animaux cinq triures très-entiers, et que la force digestive du scombre n'avoit encore altérés en aucune manière. Leur forme extraordinaire frappa, dit Commerson, les gens de l'équipage, qui s'écrièrent tous qu'ils n'avoient jamais vu de semblables poissons. Quant à lui, il crut

bientôt, après avoir retiré ces cinq triures de l'estomac du scombre, en voir plusieurs de la même espèce se jouer sur la surface de la mer. Il étoit alors dans le mois de février de 1768 (vieux style). Quoi qu'il en soit, voici quels sont les traits de cette espèce d'osseux apode, dont les individus, examinés par le très-exact et très-éclairé Commerson, avoient à peu près la grandeur et l'aspect d'un hareng ordinaire.

La couleur du triure bougainvillien est d'un brun rougeâtre, qui se change en argenté sous la tête et en incarnat, ou plutôt en vineux blanchâtre sur les côtés, ainsi que sur la partie inférieure du corps et de la queue, et qui est relevé par une tache d'un blanc très-éclatant derrière la base des nageoires pectorales.

L'ensemble du corps et de la queue est comprimé, et alongé de manière que la longueur totale de l'animal, sa plus grande hauteur et sa plus grande largeur sont dans le même rapport que 71, 18 et 10. Ce même ensemble est d'ailleurs entièrement dénué de piquans, et revêtu d'écailles si petites et si enfoncées, pour ainsi dire, dans la peau à laquelle elles sont attachées, qu'à [illegible] la

la première inspection on pourroit croire l'animal entièrement sans écailles.

La tête, qui est comprimée comme le corps, et qui de plus est un peu aplatie par dessus, se termine par un museau très-prolongé fait en forme de tube assez étroit, et dont l'extrémité présente, pour toute ouverture de la bouche, un orifice rond, et que l'animal ne peut pas fermer.

Dans le fond de cette sorte de tuyau sont les deux mâchoires osseuses, composées chacune d'une seule dent incisive et triangulaire. On n'aperçoit pas d'autres dents, ni sur le palais, ni sur la langue, qui est très-courte, cartilagineuse, et cependant un peu charnue dans son bout antérieur, lequel est arrondi.

Les ouvertures des narines sont très-petites et placées plus près des orbites que de l'extrémité du museau. Les yeux sont assez grands, peu convexes, dépourvus de ce voile membraneux que nous avons fait remarquer sur ceux des gymnotes, des ophisures et d'autres poissons, et l'iris brille des couleurs de l'or et de l'argent.

C'est au dessous de la peau qu'est placé chaque opercule branchial, qui d'ailleurs est

composé d'une lame osseuse, longue, et en forme de faux. La membrane branchiale renferme cinq rayons un peu aplatis et courbés, qu'on ne peut cependant apercevoir qu'à l'aide de la dissection. Cette membrane est attachée à la tête ou au corps dans presque tout son contour, de manière qu'elle ne laisse pour toute ouverture des branchies qu'un très-petit orifice situé dans le point le plus éloigné du museau. Nous avons vu une conformation analogue en traitant des syngnathes; nous la retrouverons sur les callionymes et sur quelques autres poissons; mais ce qui la rend sur-tout très-remarquable dans le triure que nous faisons connoître, c'est qu'elle offre un trait de plus dont nous ne connoissons pas d'exemple dans la classe entière des poissons; et voilà pourquoi nous en avons tiré le caractère distinctif du bougainvillien. Cette particularité consiste dans une valvule en forme de croissant, charnue, mollasse, et qui, attachée au bord antérieur de l'orifice branchial, le ferme à la volonté de l'animal, en se rabattant sur le côté postérieur. Le triure bougainvillien est donc de tous les poissons connus celui qui a reçu l'appareil le plus compliqué pour empêcher l'eau d'entrer dans la cavité branchiale, ou de sortir

de cette cavité en passant par l'ouverture des branchies; il a un opercule, une membrane et une valvule; et la réunion, dans cet animal, de ces trois moyens d'arrêter l'entrée ou la sortie de l'eau est d'autant plus digne d'attention que, d'après les expressions de Commerson, il paroît que ce triure ne peut pas fermer à sa volonté l'orifice placé à l'extrémité du long tube formé par son museau, et que ce tube peut servir de passage à l'eau pour entrer par la bouche dans la véritable cavité branchiale, ou pour en sortir.

Mais nous avons assez parlé des organes du triure relatifs à la respiration.

On ne voit pas de ligne latérale bien sensible. Le bas du ventre se termine en carène aiguë dans presque toute sa longueur; et l'anus, qui est situé à l'extrémité de l'abdomen, consiste dans une ouverture un peu alongée.

Les nageoires pectorales sont petites, délicates, transparentes, paroissent presque triangulaires lorsqu'elles sont deployées, et renferment douze ou treize rayons.

La nageoire de l'anus, composée de quinze rayons mous, ou environ, se dirige en arrière, et sa pointe aiguë s'étend presque aussi

loin que le bord postérieur de la nageoire de la queue, dont elle représente un supplément, et paroît même former une partie.

La nageoire dorsale ne se montre pas moins comme une auxiliaire de la nageoire de la queue. Formée d'un égal nombre de rayons que celle de l'anus, partant d'un point plus éloigné de la tête, et ayant un tiers de longueur de plus, elle s'étend en arrière non seulement presque autant que la nageoire caudale, mais encore plus loin que cette dernière; et comme les deux nageoires dorsale et de l'anus touchent d'ailleurs la nageoire de la queue, cette nageoire caudale semble, au premier coup d'œil, être composée de trois parties bien distinctes; on croit voir trois queues à l'animal, et de là viennent les dénominations de *triurus*, de *triplurus*, de *tricaud*, c'est-à-dire, d'animal *à trois queues*, de *bacha de la mer*, etc. employées par Commerson, et dont nous avons conservé le nom générique de *triurus*, *triure*.

Au reste, la nageoire caudale proprement dite est si courte que, quoique composée d'une vingtaine de rayons, elle ressemble beaucoup plus à l'ébauche d'un organe qu'à une partie entièrement formée. Elle paroît

frangée, parce que les rayons qu'elle renferme sont mous, articulés, et très-divisés vers leur extrémité.

Le triure bougainvillien n'auroit donc pas vraisemblablement une grande force pour nager au milieu des eaux de la mer, si la nature et le peu de surface de sa véritable nageoire caudale n'étoient compensés par la forme, la position et la direction de la nageoire du dos et de celle de l'anus; mais nous pensons, avec Commerson, que, par le secours de ces deux nageoires accessoires, le triure doit se mouvoir avec facilité, et s'élancer avec vîtesse dans le sein des mers qu'il habite.

Telle est l'image que nous pouvons former du triure bougainvillien, en réunissant les traits précieux transmis par Commerson.

Quant à l'organisation intérieure de ce poisson, voici ce qu'en a écrit notre voyageur.

Le foie est d'un rouge très-pâle, parsemé de points sanguins, et composé de deux lobes convexes, inégaux, et dont le droit est le plus grand.

Le canal intestinal est étroit, diminue insensiblement de grosseur depuis le pylore, se recourbe et se replie sur sa direction quatre ou cinq fois.

Commerson n'a trouvé qu'une matière liquide et blanchâtre dans l'estomac, qui est petit et placé transversalement.

Le cœur est presque triangulaire, d'un rouge pâle, avec une oreillette très-rouge.

Commerson n'a pas vu de vésicule natatoire; mais il ne sait pas si son scalpel ne l'a pas détruite.

Le poids du plus grand des triures bougainvilliens examinés par ce naturaliste étoit à très-peu près de cent trente-deux grammes (cinq onces environ).

VINGT-NEUVIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES APTÉRONOTES.

Une nageoire de la queue ; point de nageoire du dos ; les mâchoires non extensibles.

ESPÈCE.

L'APTÉRONOTE PASSAN; *apteronotus passan*. — Un long filament charnu, placé au dessus de la partie supérieure de la queue.

LE PASSAN (1).

L'APTÉRONOTE PASSAN (2),

PAR LACÉPÈDE.

Le nom d'*aptéronote*, qui veut dire *sans nageoire sur le dos*, désigne la même conformation que celui de *gymnote*, qui signifie *dos nud*. Et en effet, le passan, comme les gymnotes, n'a pas de nageoire dorsale; mais nous avons dû le séparer de ces derniers, parce qu'indépendamment d'autres grandes différences, il a une nageoire caudale, dont ils ne présentent aucun linéament. Nous l'avons donc inscrit dans un genre particu-

(1) *Gymnotus dorso anteriore niveo .... gymnotus albifrons.* Pallas, Spicil. zool. fasc. 7, p. 35, tab. 6, fig. 1. —Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 144, sp. 3. —Artedi, Gen. pisc. gen. 21, sp. 5. additam. Sonnini.

(2) *Apteronotus passan.*

Gymnote passan. Daubenton, Encycl. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Gymnotus albifrons. Lin. édit. de Gmel. — Pallas, Spicil. zool. 7, p. 35, tab. 6, fig. 1.

lier, auquel cependant nous avons été bien aises de donner un nom qui, en faisant éviter toute équivoque, rappelât ses rapports, et, pour ainsi dire, sa parenté avec la famille des gymnotes.

La passan a le museau très-obtus; la tête dénuée d'écailles sensibles, et parsemée de très-petits trous destinés à répandre une humeur visqueuse; l'ouverture de la bouche étendue jusqu'au delà des yeux, qui sont voilés par une membrane comme ceux des gymnotes; les orifices des narines à une distance à peu près égale des yeux et du bout du museau; et les deux mâchoires festonnées de manière que la mâchoire supérieure présente une portion saillante à son extrémité, ainsi que quatre autres parties avancées, deux d'un côté et deux de l'autre, et que la mâchoire inférieure oppose un enfoncement à chaque saillie et une saillie à chaque enfoncement de la mâchoire d'en haut, dans laquelle d'ailleurs elle s'emboîte.

Les opercules des branchies sont attachés dans la plus grande partie de leur contour, et les ouvertures branchiales un peu en demi-cercle.

Par une conformation bien rare, et bien

remarquable même à côté de celles qu'offrent les apodes de la première division des osseux et particulièrement les gymnotes, l'anus est si près de la tête, qu'il est situé dans le petit espace anguleux qui sépare les deux membranes branchiales, et très-près du point où elles se réunissent. Derrière l'anus, on voit un orifice que l'on croit destiné à la sortie de la laite, ou des œufs.

Mais nous allons décrire une conformation plus singulière encore.

Vers le milieu de la partie supérieure de l'animal comprise entre la tête et la nageoire caudale, commence une sorte de filament, ou de lanière charnue très-longue et très-déliée. Le savant naturaliste du nord, le célèbre Pallas, auquel on doit un si grand nombre de découvertes en histoire naturelle, a le premier fait attention à cette espèce de lanière. En voyant que ce long filament convexe par dessus et comme excavé par dessous répondoit à une sorte de canal longitudinal dont les dimensions paroissoient se rapporter exactement à celles du filament, il fut d'abord tenté de croire que l'on avoit entaillé le dos de l'animal, et qu'on en avoit détaché une lanière, au point qu'elle ne fût retenue que par son extrémité anté-

rieure. Il s'aperçut cependant bientôt que la conformation qu'il avoit sous ses yeux étoit naturelle : mais l'état d'altération dans lequel étoit apparemment le passan de la collection de l'académie de Pétersbourg, empêcha ce savant professeur de connoître dans tous ses détails la véritable conformation du filament; et comme depuis la description publiée par ce naturaliste on n'a pas cru devoir chercher à ajouter à ce qu'il a écrit, la vraie forme de cette portion du passan n'est pas encore connue de ceux qui cultivent les sciences naturelles. La voici telle que j'ai pu la voir sur un individu très-bien conservé, qui faisoit partie de la collection donnée à la France par la république batave.

Cette lanière charnue est en effet convexe par dessus, concave par dessous, attachée par son gros bout vers le milieu du dos de l'aptéronote, et répondant à un canal dont les dimensions diminuent à mesure qu'elle devient plus déliée, ainsi que l'a très-bien dit le professeur Pallas; mais ce que ce naturaliste n'a pas été à même de voir, et ce qui est plus extraordinaire, c'est que ce filament est attaché aussi, par son bout le plus menu, très-près de l'origine de la

nageoire de la queue. Lorsqu'on le soulève, on le voit retenu par ses deux bouts, formant une espèce d'arc dont la queue de l'animal est la corde; et de plus on aperçoit très-distinctement une douzaine de petits fils qui vont du canal longitudinal à cette lanière, la retiennent comme par autant de liens, sont inclinés vers la nageoire caudale, et se couchent dans le canal longitudinal, lorsqu'on laisse retomber le grand filament dans la longue gouttière qu'il remplit alors en entier.

C'est de la présence de cette lanière que nous avons tiré le caractère spécifique du passan.

La nageoire de l'anus, commençant très-près de cette dernière ouverture, s'étend presque depuis la gorge jusqu'à la base de la nageoire caudale; elle comprend de 147 à 152 rayons (1).

Le corps et la queue sont couverts d'écailles petites et arrondies.

L'animal est de deux couleurs, d'un noir plus ou moins foncé, et d'un blanc éclatant.

---

(1) A chacune des nageoires pectorales, de. . . . . 15 à 16 rayons.
A celle de la queue, de . . . 20 à 24

Ce blanc de neige s'étend sur le museau; il règne ensuite en forme de bande étroite depuis le devant de la tête jusqu'à la partie postérieure de la queue, qui est blanche ainsi que la nageoire caudale, et la dernière partie de celle de l'anus. C'est cette portion très-blanche de la nageoire de l'anus, dont l'image a été oubliée par quelques-uns de ceux qui ont représenté le passan; et voilà pourquoi on lui a attribué une nageoire de l'anus beaucoup plus courte que celle qu'il a réellement.

Cet aptéronote parvient quelquefois jusqu'à la longueur de quatre décimètres (ou environ quinze pouces). On le trouve dans les environs de Surinam.

TRENTIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES RÉGALECS.

Des nageoires pectorales, du dos, et de la queue; point de nageoire de l'anus, ni de série d'aiguillons à la place de cette dernière nageoire; le corps et la queue très-alongés.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Le régalec glesne; *regalecus glesne.* — Un long filament auprès de chaque nageoire pectorale; une nageoire dorsale régnant depuis la nuque jusqu'à la nageoire de la queue, avec laquelle elle est réunie.

DEUXIÈME ESPÈCE.

Le régalec lancéolé; *regalecus lanceolatus.* — La nageoire de la queue, lancéolée; les opercules composés seulement de deux ou trois pièces.

LE RÉGALEC GLESNE (1),

PAR LACÉPÈDE.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Plus on fait de progrès dans l'étude des corps organisés, et plus on est convaincu de cette vérité importante, que toutes les formes compatibles avec la conservation des espèces, non seulement existent, mais encore sont combinées les unes avec les autres de toutes les manières qui peuvent se concilier avec la durée de ces mêmes espèces. L'histoire des poissons apodes de la première division des osseux nous fournit un exemple remarquable de cette variété de combinaisons. Dans les dix-neuf genres de cet ordre, les diverses nageoires du dos, de la poitrine, de l'anus et de la queue montrent en effet, par leur présence, ou par leur absence, un assez grand nombre de modes différens. Les cécilies sont absolument sans nageoires;

(1) *Regalecus glesne.* En Norvège, *sild konge*, *sild tulst.*

Regalecus glesne. Ascagne, figures enluminées d'histoire naturelle, cah. 2, p. 5, pl. XI. — Muller, Zool. Dan. Prodrom.

Régalec glesne. Bonaterre, pl. de l'Encyc. méth.

les monoptères n'en ont qu'une qui est placée au bout de la queue; on en voit deux sur les leptocéphales, dont le dos est garni d'une de ces deux nageoires, pendant que l'autre est située entre leur queue et leur anus; les trichiures n'en ont que sur le dos et des deux côtés de la poitrine; les gymnotes, qui en ont de pectorales et une de l'anus, en sont dénués sur le dos et à l'extrémité de la queue; les notoptères et les ophisures en déploient uniquement sur le dos, au delà de l'anus et des deux côtés de la partie antérieure de leur corps; les triures ne réunissent aux nageoires du dos, de la poitrine et de l'anus, que des rudimens d'une nageoire de la queue; on aperçoit une nageoire caudale, deux pectorales et une nageoire de l'anus sur les aptéronotes, mais leur dos est sans nageoire; les quatre sortes de nageoires ont été données aux odontognathes, aux murènes, aux ammodytes, aux ophidies, aux macrognathes, aux xiphias, aux anarhiques, aux coméphores, aux stromatées, aux rhombes; et enfin les régalecs ont reçu une nageoire du dos, une nageoire de la queue et deux pectorales, sans aucune apparence de nageoire de l'anus.

Cette

Cette absence d'une nageoire anale suffiroit seule pour séparer le genre des régalecs de tous les autres genres de son ordre, excepté de celui des cécilies, de celui des monoptères, et de celui des trichiures; mais comme les trichiures ont une série d'aiguillons à la place de la nageoire anale, que les monoptères n'ont qu'une senle nageoire, et que les cécilies n'en ont pas du tout, on peut dire que cet entier dénuement de nageoire de l'anus distingue véritablement les régalecs de tous les apodes inscrits dans la première division des poissons osseux, et avec lesquels on pourroit les confondre.

Le naturaliste Ascanius est le premier auteur qui ait fait mention du régalec. On n'a compté jusqu'à présent dans ce genre qu'une espèce que l'on nomme *glesne*, et qui habite auprès des côtes de Norvège. Le régalec glesne a d'assez grands rapports avec les trichiures et les ophisures. Le corps et la queue sont très-alongés et comprimés; les mâchoires armées de dents nombreuses; les opercules composés de cinq ou six pièces; les membranes branchiales soutenues par cinq ou six rayons; les nageoires pectorales très-petites. Au dessous de chacune de ces

deux dernières nageoires on voit un filament renflé par le bout, et dont la longueur est égale ordinairement au tiers de celle de l'animal. On compte, en quelque sorte, deux nageoires dorsales : la première, qui cependant est une série de piquans plutôt qu'une véritable nageoire, commence dès le sommet de la tête, et est composée de huit aiguillons; la seconde s'étend depuis la nuque jusqu'à la nageoire caudale, avec laquelle elle se réunit et se confond.

Tout le corps du poisson est argenté, semé de petits points noirs disposés en raies longitudinales, et varié dans ses nuances par trois bandes brunes placées transversalement sur la partie postérieure de la queue.

Comme on le rencontre souvent, ainsi que la chimère arctique, au milieu des innombrables légions de harengs, qu'il est argenté comme ces derniers animaux, qu'il a l'air de les conduire, et qu'il parvient à des dimensions assez considérables, on l'a nommé, ainsi que la chimère du Nord, *roi des harengs*; et c'est ce que désigne le nom générique de *régalec*, qui lui a été conservé.

LE RÉGALEC LANCÉOLÉ (1),

PAR LACÉPÈDE.

SECONDE ESPÈCE.

Nous plaçons dans le même genre que le glesne une espèce de poisson dont nous avons vu une figure coloriée, exécutée avec beaucoup de soin, et parmi les dessins chinois cédés par la Hollande à la France, et desquels nous avons déjà parlé plusieurs fois. Nous avons donné à ce régalec, dont les naturalistes d'Europe n'ont encore publié aucune description, le nom spécifique de *lancéolé*, parce que la nageoire qui termine sa queue a la forme d'un fer de lance. Cet animal est dénué d'une nageoire de l'anus comme le glesne : il a, comme ce dernier osseux, deux nageoires dorsales, très-basses et très-rapprochées ; mais ces deux nageoires sont en quelque sorte triangulaires : la première n'est point composée d'aiguillons détachés, et la seconde ne se confond pas

(1) *Regalecus lanceoletus.*

avec l'anale comme sur le glesne. Chacun des opercules n'est composé que de deux ou trois pièces, tandis qu'on en compte cinq ou six dans chaque opercule du régalec de Norvège. Le lancéolé a d'ailleurs le corps très-alongé et serpentiforme, comme le régalec d'Europe; mais ce poisson chinois, au lieu d'être argenté, est d'une couleur d'or mêlée de brun.

TRENTE-UNIEME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES ODONTOGNATHES.

Une lame longue, large, recourbée, dentelée, placée de chaque côté de la mâchoire supérieure, et entraînée par tous les mouvemens de la mâchoire de dessous.

ESPÈCE.

L'ODONTOGNATHE AIGUILLONNÉ; *odontognathe mucronatus.* — Huit aiguillons recourbés, situés sur la poitrine; vingt-huit autres aiguillons disposés sur deux rangs longitudinaux, et placés sur le ventre.

L'ODONTOGNATHE AIGUILLONNÉ (1),

PAR LACÉPÈDE.

PARMI plusieurs poissons que Leblond nous a fait parvenir récemment de Cayenne, s'est trouvé celui que j'ai cru devoir nommer *odontognathe aiguillonné*. Non seulement cet osseux n'a encore été décrit par aucun naturaliste, mais il ne peut être placé dans aucun des genres admis jusqu'à présent par ceux qui cultivent l'histoire naturelle. Sa tête, son corps et sa queue sont très-comprimés. Mais ce qui doit le faire observer avec le plus d'attention, c'est le mécanisme particulier que présentent ses mâchoires, et dont on ne trouve d'exemple dans aucun poisson connu. Montrons en quoi consiste ce mécanisme.

La mâchoire inférieure, plus longue que la supérieure, est très-relevée contre cette dernière, lorsque l'animal a sa bouche en-

(1) *Odontognathus mucronatus.*

tièrement fermée; elle est même si redressée dans cette position, qu'elle paroît presque verticale. Elle s'abaisse, en quelque sorte, comme un pont-levis, lorsque le poisson ouvre sa bouche, et on s'aperçoit facilement alors qu'elle forme une espèce de petite nacelle écailleuse, très-transparente, sillonnée par dessous, et finement dentelée sur ses bords.

Cette mâchoire de dessous entraîne en avant, lorsqu'elle s'abaisse, deux pièces très-longues, ou, pour mieux dire, deux lames très-plates, irrégulières, de substance écailleuse, un peu recourbées à leur bout postérieur, plus larges à leur origine qu'à leur autre extrémité, dentelées sur leur bord antérieur, et attachées, l'une d'un côté, l'autre de l'autre, à la partie la plus saillante de la mâchoire supérieure. Lorsque ces deux lames ont obéi le plus possible au mouvement en en bas de la mâchoire inférieure, elles se trouvent avancées de manière que leurs extrémités dépassent la verticale que l'on peut supposer tirée du bout du museau vers le plan horisontal sur lequel le poisson repose. C'est au milieu de ces deux pièces que l'on voit alors la mâchoire

inférieure abaissée et étendue en avant; et dans cette attitude, le contour de la bouche est formé par cette même mâchoire de dessous, et par les deux lames dentelées qui sont devenues comme les deux côtés de la mâchoire supérieure.

Tant que la bouche reste ouverte, les lames dépassent par le bas la mâchoire inférieure; mais lorsque celle-ci remonte pour s'appliquer de nouveau contre la mâchoire supérieure et fermer la bouche, chacune des deux pièces se couche contre un des opercules, et paroît n'en être que le bord antérieur dentelé.

C'est des dentelures que nous venons d'indiquer en montrant le singulier mécanisme des mâchoires de l'aiguillonné, que nous avons tiré le nom générique de cet animal, *odontognathe* signifiant par un seul mot, ainsi que cela est nécessaire pour la dénomination d'un genre, *à mâchoires dentelées*.

Au milieu de ces mâchoires organisées d'une manière si particulière, on voit une langue pointue et assez libre dans ses mouvemens. Les opercules, composés de plusieurs pièces, sont très-transparens dans

leur partie postérieure, écailleux et très-argentés dans leur partie antérieure. La membrane des branchies, qui est soutenue par cinq rayons, est aussi argentée par dessus; et il n'est pas inutile de faire observer à ceux qui auront encore présentes à leur esprit les idées que notre premier discours renferme sur les couleurs des poissons, que, dans un très-grand nombre d'osseux qui vivent aux environs de la Guiane et d'autres contrées équatoriales de l'Amérique, la membrane branchiale est plus ou moins couverte de ces écailles très-petites et très-éclatantes qui argentent les diverses parties sur lesquelles elles sont répandues.

La poitrine, terminée vers le bas en carène aiguë, présente sur cette sorte d'arête huit aiguillons recourbés. On distingue de plus, au travers des tégumens et de chaque côté du corps, quatorze côtes peu courbées, dont chacune est terminée par un aiguillon saillant à l'extérieur, et se réunit, pour former le dessous du ventre, à celle qui lui est analogue dans le côté du corps opposé à celui auquel elle appartient. Il résulte de cet arrangement que la carène du ventre

est garnie de vingt-huit aiguillons disposés sur deux rangs longitudinaux ; et c'est de cette double rangée que vient le nom spécifique d'*aiguillonné*, par lequel nous avons cru devoir distinguer le poisson osseux que nous décrivons.

La nageoire de l'anus est très-longue, et s'étend presque jusqu'à la base de celle de la queue, qui est fourchue (1).

Celle du dos est placée sur la queue proprement dite, vers les trois quarts de la longueur totale de l'animal ; mais elle est très-petite.

D'après l'état dans lequel nous avons vu l'individu envoyé au museum national d'histoire naturelle par Leblond, et conservé déjà depuis quelque tems dans de l'alcohol affoibli, nous pouvons seulement conjecturer que l'odontognathe aiguillonné présente sur presque tout son corps le vif éclat de l'argent. Nous le présumons d'autant plus que cet animal a reçu dans les environs de

---

(1) A chacune des nageoires pectorales . . . 12 rayons.
A la nageoire du dos. . . . . 6 ou 7
A celle de l'anus. 80
A celle de la queue 19

Cayenne, suivant Leblond, le nom vulgaire de *sardine*, nom donné depuis longtems à une clupée argentée sur une grande partie de son corps, et qui d'ailleurs n'a aucune ressemblance extérieure bien frappante avec l'aiguillonné. Comme la sardine, l'odontognathe dont nous parlons est bon à manger, et vit dans l'eau salée. Il parvient à la longueur de trois décimètres (environ onze pouces).

TRENTE-DEUXIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES MURÈNES.

Des nageoires pectorales, dorsale, caudale et de l'anus; les narines tubulées; les yeux voilés par une membrane; le corps serpentiforme et visqueux.

PREMIÈRE ESPÈCE.

La murène anguille; *muræna anguilla.* — La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; cent rayons, ou environ, à la nageoire de l'anus; le dessus du corps et de la queue sans tache.

DEUXIÈME ESPÈCE.

La murène tachetée; *muræna guttata.* — La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; trente-six rayons, ou environ, à la nageoire de l'anus; la couleur verdâtre; de petites taches noires; une grande tache de chaque côté et auprès de la tête.

TROISIÈME ESPÈCE.

La murène myre; *murœna myrus.* — Le museau un peu pointu; deux petites appendices un peu cylindriques à la lèvre supérieure; la nageoire du dos toute cendrée, ou blanche et liserée de noir.

QUATRIÈME ESPÈCE.

La murène congre; *murœna conger.* — Deux appendices un peu cylindriques à la lèvre supérieure; la ligne latérale blanche.

L'ANGUILLE (1).

Voyez la planche XXII, *figure* 2, *dans le volume* V, *page* 391.

LA MURÈNE ANGUILLE (2),

PAR LACÉPÈDE.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Il est peu d'animaux dont on doive se retracer l'image avec autant de plaisir que celle de la murène anguille. Elle peut être offerte, cette image gracieuse, et à l'enfance

(1) *L'anguille.* En Suède et en Danemarck, *tobis-aal*, *ormfla*, *rogar-orm*. En Islande, *biart-aal*. Au Groenland, *nimeriak*. En Hollande, *aal* quand elle est petite, *palink* quand elle est grosse. A Malte, *salura*. En Pologne, *wagora*. En Livonie, *stuttis*. Chez les lettes, *suszche*. Chez les estoniens, *angrias*. En Hongrie, *ingolas*. Au Japon, *agi*. En grec moderne, *akeli*.

L'anguille est désignée, dans d'anciennes chartes, sous le nom *ala* de basse latinité; *pensa alarum* signifioit une paire d'anguilles, ainsi que M. Gosse l'a reconnu dans l'histoire de l'abbaye d'Arronaise, et non une mesure de bière, comme l'a cru M. Ducange.

folâtre, que la variété des évolutions amuse; et à la vive jeunesse, que la rapidité des

---

Ponce, évêque d'Arras, assigna aux nobles demoiselles d'Etrum, au treizième siècle, vingt livres parisis pour les harengs et les anguilles.

Muræna maxillâ inferiore longiore, corpore unicolore....... muræna anguilla. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 134, sp. 4.

Muræna unicolor, maxillâ inferiore longiore, aperturis branchialibus, pinnis pectoralibus utrinque. Gronov. Mus. 1, p. 16, n° 45; et Zooph. p. 40, n° 66.

Muræna unicolor, maxillâ inferiore longiore..... anguilla omnium auctorum. Artedi, Gen. pisc. gen. 18, sp. 1. SONNINI.

(2) *Muræna anguilla.* Dans plusieurs départemens méridionaux de France, *margaignon* (*anguille mâle*), *fine* (*anguille femelle*). Dans plusieurs contrées d'Italie, *paglietane*, *gavonchi*, *musini.* Lorsqu'elle pèse six kilogrammes (environ douze livres et demie), auprès des lacs ou marais de Commachio, d'Orbitello, etc. en Italie, *miglioramenti*; lorsqu'elle a le même poids, *capitoni*; lorsque son poids est de deux kilogrammes (quatre livres et demie environ), *rocche*; lorsque son poids n'est que d'un kilogramme et demi (trois livres environ), *anguillacci*; lorsqu'elle est très-petite, *presciatti.* En allemand, *ahl.* En suédois, *al.* En anglais, *eel.*

Muræna anguilla. Lin. édit. de Gmel.

Murène anguille. Daubenton, Encycl. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Muræna unicolor, etc. Artedi, sp. 66, gen. 24,

mouvemens enflamme ; et à la beauté, que la grace, la souplesse, la légèreté intéressent et séduisent ; et à la sensibilité, que les affections douces et constantes touchent si profondément ; et à la philosophie même, qui se plaît à contempler et le principe et l'effet d'un instinct supérieur. Nous l'avons déjà vu, cet instinct supérieur, dans l'énorme et terrible requin : mais il y étoit le ministre d'une voracité insatiable, d'une cruauté sanguinaire, d'une force dévastatrice. Nous avons trouvé dans les poissons électriques

---

syn. 39. — Gron. Mus. 1, p. 16, n° 45; Zooph. p. 40, n° 66.

Eel. Brit. Zool. 3, p. 142, n° 12. — Bloch, pl. LXXIII.

Anguille. Valmont de Bomare, Dict. d'hist. nat.

E egchelys. Homer. Iliad. lib. 21. — Arist. lib. 2, cap. 13, 15, 17; lib. 4, cap. 8, 11; lib. 5, cap. 5; lib. 6, cap. 13, 16; et lib. 8, cap. 2. — Athen. lib. 7. — Ælian. lib. 14, cap. 8. — Oppian. Hal. lib. 1.

Anguilla. Varro, lib. 4. — Plin. lib. 9, cap. 21, 22, 51; et lib. 32, cap. 2. — Cuba, lib. 3, cap. 2, fol. 71, a. — Belon. — Rondelet, seconde partie, des poissons de rivière, chap. 20. — Salvian. fol. 64, a. 66, etc. — Gesner, p. 40; et Germ. fol. 177, b. — Schonev. p. 14. — Aldrov. lib. 4, cap. 14, p. 544. — Jonston, lib. 2, tit. 2, cap. 4, p. 114, tab. 24, fig 7. — Charlet. p. 153. — Willughby, p. 109. — Ray, p. 37. — Laurent. Roberg. Pisc. Upsal. p. 4.

une

une puissance, pour ainsi dire, magique; mais ils n'ont pas eu la beauté en partage. Nous avons eu à représenter des formes remarquables; presque toujours leurs couleurs étoient ternes et obscures. Des nuances éclatantes ont frappé nos regards; rarement elles ont été unies avec des proportions agréables; plus rarement encore elles ont servi de parure à un être d'un instinct élevé. Et cette sorte d'intelligence, ce mélange de l'éclat des métaux, et des couleurs de l'arc céleste, cette rare conformation de toutes les parties qui forment un même tout et qu'un heureux accord a rassemblées, quand les avons-nous vus départis avec des habitudes, pour ainsi dire, sociales, des affections douces, et des jouissances en quelque sorte sentimentales? C'est cette réunion si digne d'intérêt que nous allons cependant montrer dans l'anguille. Et lorsque nous aurons compris sous un seul point de vue sa forme déliée, ses proportions sveltes, ses couleurs élégantes, ses flexions gracieuses, ses circonvolutions faciles, ses élans rapides, sa natation soutenue, ses mouvemens semblables à ceux du serpent, son industrie, son instinct, son affection pour sa compagne, son espèce de sociabilité, et les avan-

tages que l'homme en retire chaque jour; on ne sera pas surpris que les grecques et les romaines les plus fameuses par leurs charmes aient donné sa forme à un de leurs ornemens les plus recherchés, et que l'on doive en reconnoître les traits, de même que ceux des murènes ophis, sur de riches brasselets antiques, peut-être aussi souvent que ceux des couleuvres venimeuses dont on a voulu pendant long-tems retrouver exclusivement l'image dans ces objets de luxe et de parure; on ne sera pas même étonné que ce peuple ancien et célèbre qui adoroit tous les objets dans lesquels il voyoit quelque empreinte de la beauté, de la bonté, de la prévoyance, du pouvoir ou du courroux célestes, et qui se prosternoit devant les ibis et les crocodiles, eût aussi accordé les honneurs divins à l'animal que nous examinons (1). C'est ainsi que nous avons

(1) Hérodote, liv. 2, rapporte en effet que l'anguille étoit regardée comme un animal sacré chez les égyptiens; mais cette sorte d'empreinte de divinité avoit été imaginée par les prêtres, afin d'empêcher le peuple de manger la chair de l'anguille, dans laquelle ils avoient, selon toute apparence, découvert quelque propriété mal-faisante. C'est de là que M. de Pauw a appelé ce poisson la *pernicieuse anguille du Nil*.

vu l'énorme serpent devin obliger, par l'effroi, des nations encore peu civilisées des deux continens, à courber une tête tremblante devant sa force redoutable que l'ignorance et la terreur avoient divinisée; et c'est ainsi encore que, par l'effet d'une mythologie plus excusable sans doute, mais bien plus surprenante, car, fille cette fois de la reconnoissance et non pas de la crainte, elle consacroit l'utilité et non pas la puissance, les premiers habitans de l'île Saint-Domingue, de même que les troglodytes dont Pline a parlé dans son Histoire natu-

---

(Recherches philosophiques sur les égyptiens et les chinois, tom. I, p. 154.) Encore aujourd'hui les turcs n'en mangent pas, et quoiqu'ils donnent un autre motif de leur aversion, il est probable que c'est un reste du régime sacré et diététique des anciens égyptiens; ils s'imaginent que l'anguille s'accouple avec le serpent, d'où le poisson passe à leurs yeux pour immonde.

Au reste, l'anguille du Nil n'est pas tout à fait la même que la nôtre, ainsi que je le montrerai à la fin de cet article.

Chez les sybarites, peuple aimable et gourmand, les pêcheurs et les marchands d'anguilles étoient exempts de toute imposition publique, de même que ceux qui pêchoient le coquillage de la pourpre. SONNINI.

D 2

relle, vénéroient leur dieu sous la forme d'une tortue (1).

On ne s'attendoit peut-être pas à trouver dans l'anguille tant de droits à l'attention. Quel est néanmoins celui qui n'a pas vu cet animal? Quel est celui qui ne croit pas être instruit de ce qui concerne un poisson que l'on pêche sur tant de rivages, que l'on trouve sur tant de tables frugales ou somptueuses, dont le nom est si souvent prononcé, et dont la facilité à s'échapper des mains qui le retiennent avec trop de force est devenue un objet de proverbe pour le sens borné du vulgaire, aussi bien que pour la prudence éclairée du sage? Mais, depuis Aristote jusqu'à nous, les naturalistes, les Apicius, les savans, les ignorans, les têtes fortes, les esprits foibles se sont occupés de l'anguille, et voilà pourquoi elle a été le

---

(1) François (de Neufchâteau), membre de l'Institut national, m'écrivoit le 16 germinal de l'an 6, pendant qn'il étoit encore membre du Directoire exécutif, et dans une lettre savante et philosophique: « J'ai vu à Saint-Domingue des vases qui servoient dans les cérémonies des premiers habitans de l'île. Ces vases, composés d'une sorte de lave grossièrement taillée, figurent des tortues. »

sujet de tant d'erreurs séduisantes, de préjugés ridicules, de contes puériles, au milieu desquels très-peu d'observateurs ont distingué les formes et les habitudes propres à inspirer ainsi qu'à satisfaire une curiosité raisonnable.

Tâchons de démêler le vrai d'avec le faux; représentons l'anguille telle qu'elle est.

Ses nageoires pectorales sont assez petites, et ses autres nageoires assez étroites pour qu'on puisse la confondre de loin avec un véritable serpent : elle a de même le corps très-alongé et presque cylindrique. Sa tête est menue; le museau un peu pointu, et la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure.

L'ouverture de chaque narine est placée au bout d'un très-petit tube qui s'élève au dessus de la partie supérieure de la tête, et une prolongation des tégumens les plus extérieurs s'étend en forme de membrane au dessus des yeux, et les couvre d'un voile demi-transparent, comme celui que nous avons observé sur les yeux des gymnotes, des ophisures et des aptéronotes.

Les lèvres sont garnies d'un grand nombre de petits orifices par lesquels se répand une

liqueur onctueuse; une rangée de petites ouvertures analogues compose, de chaque côté de l'animal, la ligne que l'on a nommée *latérale*, et c'est ainsi que l'anguille est perpétuellement arrosée de cette substance qui la rend si visqueuse. Sa peau est, sur tous les points de son corps, enduite de cette humeur gluante qui la fait paroître comme vernie. Elle est pénétrée de cette sorte d'huile qui rend ses mouvemens très-souples; et l'on voit déjà pourquoi elle glisse si facilement au milieu des mains inexpérimentées qui, la serrant avec trop de force, augmentent le jeu de ses muscles, facilitent ses efforts, et, ne pouvant la saisir par aucune aspérité, la sentent couler et s'échapper comme un fluide (1). A la vérité cette même peau est garnie d'écailles dont on se sert même, dans plusieurs pays du Nord, pour donner une sorte d'éclat argentin au ciment dont on enduit les édifices; mais ces écailles sont si petites que plusieurs physiciens en ont nié l'existence, et elles sont attachées de manière que le toucher le

(1) Le mot *murœna*, qui vient du mot grec *myrein*, lequel signifie *couler, s'échapper*, désigne cette faculté de l'anguille et des autres poissons de son genre.

plus délicat ne les fait pas reconnoître sur l'animal vivant, et que même un œil perçant ne les découvre que lorsque l'anguille est morte, et la peau assez desséchée pour que les petites lames écailleuses se séparent facilement.

On aperçoit plusieurs rangs de petites dents, non seulement aux deux mâchoires, à la partie antérieure du palais, et sur deux os situés au dessus du gosier, mais encore sur deux autres os un peu plus longs et placés à l'origine des branchies.

L'ouverture de ces branchies est petite, très-voisine de la nageoire pectorale, verticale, étroite, et un peu en croissant.

On a de la peine à distinguer les dix rayons que contient communément la membrane destinée à fermer cette ouverture; et les quatre branchies de chaque côté sont garnies de vaisseaux sanguins dans leur partie convexe, et dénuées de toute apophyse et de tout tubercule dans leur partie concave.

Les nageoires du dos et de l'anus sont si basses que la première s'élève à peine au dessus du dos d'un soixantième de la longueur totale. Elles sont d'ailleurs réunies à celle de la queue, de manière qu'on a bien

de la peine à déterminer la fin de l'une et le commencement de l'autre, et on peut les considérer comme une bande très-étroite qui commence sur le dos à une certaine distance de la tête, s'étend jusqu'au bout de la queue, entoure cette extrémité, y forme une pointe assez aiguë, revient au dessous de l'animal jusqu'à l'anus, et présente toujours assez peu de hauteur pour laisser subsister les plus grands rapports entre le corps du serpent et celui de l'anguille.

L'épaisseur de la partie membraneuse de ces trois nageoires réunies fait qu'on ne compte que très-difficilement les petits rayons qu'elles renferment, et qui sont ordinairement au nombre de plus de mille, depuis le commencement de la nageoire dorsale jusqu'au bout de la queue.

Les couleurs que l'anguille présente sont toujours agréables, mais elles varient assez fréquemment, et il paroît que leurs nuances dépendent beaucoup de l'âge de l'animal (1),

---

(1) Voyage de Spallanzani dans les Deux-Siciles, traduction du savant et élégant écrivain Tosean, bibliothécaire du Museum national d'histoire naturelle.

et de la qualité de l'eau au milieu de laquelle il vit. Lorsque cette eau est limoneuse, le dessus du corps de la murène que nous décrivons est d'un beau noir, et le dessous d'un jaune plus ou moins clair. Mais, si l'eau est pure et limpide, si elle coule sur un fond de sable, les teintes qu'offre l'anguille sont plus vives et plus riantes; sa partie supérieure est d'un verd nuancé, quelquefois même rayé d'un brun qui le fait ressortir, et le blanc du lait, ou la couleur de l'argent brillent sur la partie inférieure du poisson. D'ailleurs la nageoire de l'anus est communément liserée de blanc, et celle du dos de rouge. Le blanc, le rouge et le verd, ces couleurs que la Nature sait marier avec tant de grace et fondre les unes dans les autres par des nuances si douces, composent donc l'une des parures élégantes que l'espèce de l'anguille a reçues, et celle qu'elle déploie lorsqu'elle passe sa vie au milieu d'une eau claire, vive et pure.

Au reste, les couleurs de l'anguille paroissent quelquefois d'autant plus variées par les différens reflets rapides et successifs de la lumière plus ou moins intense qui parvient jusqu'aux diverses parties de l'ani-

mal, que les mouvemens très-prompts et très-multipliés de cette murène peuvent faire changer à chaque instant l'aspect de ces mêmes portions colorées. Cette agilité est secondée par la nature de la charpente osseuse du corps et de la queue de l'animal. Ses vertèbres, un peu comprimées et par conséquent un peu étroites à proportion de leur longueur, pliantes et petites, peuvent se prêter aux diverses circonvolutions qu'elle a besoin d'exécuter. A ces vertèbres, qui communément sont au nombre de cent seize, sont attachées des côtes très-courtes, retenues par une adhérence très-légère aux apophyses des vertèbres, et très-propres à favoriser les sinuosités nécessaires à la natation de la murène. De plus, les muscles sont soutenus et fortifiés dans leur action par une quantité très-considérable de petits os disséminés entre leurs divers faisceaux, et connus sous le nom d'*arêtes* proprement dites, ou de *petites arêtes*. Ces os intermusculaires, que l'on ne voit dans aucune autre classe d'animaux que dans celle des poissons, et qui n'appartiennent même qu'à un certain nombre de poissons osseux, sont d'autant plus grands qu'ils sont placés plus près

de la tête, et ceux qui occupent la partie antérieure de l'animal sont communément divisés en deux petites branches.

Un instinct relevé ajoute aussi à la fréquence des mouvemens; et nous avons déjà indiqué (1) que l'anguille, ainsi que les autres poissons osseux et serpentiformes, avoit le cerveau plus étendu, plus alongé, composé de lobes moins inégaux, plus développés et plus nombreux que le cerveau de la plupart des poissons dont il nous reste à parler, et particulièrement de ceux qui ont le corps très-aplati, comme les pleuronectes.

Le cœur est quadrangulaire; l'aorte grande; le foie rougeâtre, divisé en deux lobes, dont le gauche est le plus volumineux; la vésicule du fiel séparée du foie comme dans plusieurs espèces de serpens; la rate alongée et triangulaire; la vessie natatoire très-grande, attachée à l'épine, et garnie par devant d'un long conduit à gaz; le canal intestinal dénué de ces appendices que l'on remarque auprès du pylore de plusieurs espèces de poissons, et presque sans sinuosités, ce qui indique la force des sucs di-

(1) Discours sur la nature des poissons.

gestifs de l'anguille, et en général l'activité de ses humeurs et l'intensité de son principe vital.

Les murènes anguilles parviennent à une grandeur très-considérable : il n'est pas très-rare d'en trouver en Angleterre, ainsi qu'en Italie, du poids de huit à dix kilogrammes (dix-huit livres environ). Dans l'Albanie, on en a vu dont on a comparé la grosseur à celle de la cuisse d'un homme; et des observateurs très-dignes de foi ont assuré que, dans les lacs de la Prusse, on en avoit pêché qui étoient longues de trois à quatre mètres (neuf à douze pieds environ). On a même écrit que le Gange en avoit nourri de plus de dix mètres de longueur (trente-un pieds environ); mais ce ne peut être qu'une erreur, et l'on aura vraisemblablement donné le nom d'*anguille* à quelque grand serpent, à quelque boa devin que l'on aura aperçu de loin, nageant au dessus de la surface du grand fleuve de l'Inde (1).

Quoi qu'il en soit, la croissance de l'an-

---

(1) En 1786, un pêcheur prit dans l'Elbe une anguille de soixante livres pesant. Ce poisson extraordinaire avoit sept pieds deux pouces de long, et vingt-cinq pouces d'épaisseur. SONNINI.

guille se fait très-lentement; et nous avons, sur la durée de son développement, quelques expériences précises et curieuses qui m'ont été communiquées par un très-bon observateur, Septfontaines, auquel j'ai eu plusieurs fois, en écrivant cette histoire naturelle, l'occasion de témoigner ma juste reconnoissance.

Au mois de juin 1779 (vieux style), ce naturaliste mit soixante anguilles dans un réservoir; elles avoient alors environ dix-neuf centimètres (sept pouces). Au mois de septembre 1783, leur longueur n'étoit que de quarante à quarante-trois centimètres (un pied cinq pouces environ); au mois d'octobre 1786, cette même longueur n'étoit que de cinquante-un centimètre (un pied six pouces environ); et enfin, en juillet 1788, ces anguilles n'étoient longues que de cinquante-cinq centimètres au plus (un pied sept pouces environ). Elles ne s'étoient donc alongées en neuf ans que de vingt-six centimètres (neuf pouces huit lignes environ).

Avec de l'agilité, de la souplesse, de la force dans les muscles, de la grandeur dans les dimensions, il est facile à la murène que nous examinons, de parcourir des

espaces étendus, de surmonter plusieurs obstacles, de faire de grands voyages, de remonter contre des courans rapides (1). Aussi va-t-elle périodiquement, tantôt des lacs ou des rivages voisins de la source des rivières vers les embouchures des fleuves, et tantôt de la mer vers les sources ou les lacs. Mais, dans ces migrations régulières, elle suit quelquefois un ordre différent de celui qu'observent la plupart des poissons voyageurs. Elle obéit aux mêmes lois; elle est régie de même par les causes dont nous avons tâché d'indiquer la nature dans notre premier discours : mais tel est l'ensemble de ses organes extérieurs et de ceux que son intérieur renferme, que la température des eaux, la qualité des alimens, la tranquillité ou le tumulte des rivages, la pureté du fluide, exercent, dans certaines circonstances, sur ce poisson vif et sensible, une action très-différente de celle qu'ils font éprouver au plus grand nombre des autres poissons non sédentaires. Lorsque le printems commence de régner, ces derniers remontent des embouchures des fleuves

(1) Voyage de Spallanzani dans les Deux-Siciles, traduit par Toscan, vol. VI, p. 143.

vers les points les plus élevés des rivières; quelques anguilles, au contraire, s'abandonnant alors au cours des eaux, vont des lacs dans les fleuves qui en sortent, et des fleuves vers les côtes maritimes.

Dans quelques contrées, et particulièrement auprès des lagunes de Venise, les anguilles remontent, dans le printems, ou à peu près, de la mer Adriatique vers les lacs et les marais, et notamment vers ceux de Commachio, que la pêche des anguilles a rendus célèbres. Elles y arrivent par le Pô, quoique très-jeunes; mais elles n'en sortent pendant l'automne pour retourner vers les rivages de la mer, que lorsqu'elles ont acquis un assez grand développement, et qu'elles sont devenues presque adultes (1). La tendance à l'imitation, cette cause puissante de plusieurs actions très-remarquables des animaux, et la sorte de prudence qui paroît diriger quelques-unes des habitudes des anguilles, les déterminent à préférer la nuit au jour pour ces migrations de la mer dans les lacs, et pour ces retours des lacs dans la mer. Celles qui vont, vers la fin

---

(1) Voyage de Spallanzani dans les Deux-Siciles, traduit par Toscan, vol. VI, p. 143.

de la belle saison, des marais de Commachio dans la mer de Venise, choisissent même pour leur voyage les nuits les plus obscures, et sur-tout celles dont les ténèbres sont épaissies par la présence des nuages orageux. Une clarté plus ou moins vive, la lumière de la lune, des feux allumés sur le rivage, suffisent souvent pour les arrêter dans leur natation vers les côtes marines. Mais, lorsque ces lueurs qu'elles redoutent ne suspendent pas leurs mouvemens, elles sont poussées vers la mer par un instinct si fort, ou, pour mieux dire, par une cause si énergique, qu'elles s'engagent entre des rangées de roseaux que les pêcheurs disposent au fond de l'eau pour les conduire à leur gré, et que, parvenant sans résistance et par le moyen de ces tranchées aux enceintes dans lesquelles on a voulu les attirer, elles s'entassent dans ces espèces de petits parcs, au point de surmonter la surface de l'eau, au lieu de chercher à revenir dans l'habitation qu'elles viennent de quitter (1).

Pendant cette longue course, ainsi que

(1) Voyage de Spallanzani dans les Deux-Siciles, vol. VI, p. 148 et 150.

pendant le retour des environs de la mer vers les eaux douces élevées, les anguilles se nourrissent, aussi bien que pendant qu'elles sont stationnaires, d'insectes, de vers, d'œufs et de petites espèces de poissons. Elles attaquent quelquefois des animaux un peu plus gros. Septfontaines en a vu une de quatre-vingt-quatre centimètres (deux pieds huit pouces environ) présenter un nouveau rapport avec les serpens, en se jetant sur deux jeunes canards éclos de la veille, et en les avalant assez facilement pour qu'on pût les retirer presque entiers de ses intestins. Dans certaines circonstances elles se contentent de la chair de presque tous les animaux morts qu'elles rencontrent au milieu des eaux; mais elles causent souvent de grands ravages dans les rivières. Noël nous écrit que dans la basse Seine elles détruisent beaucoup d'éperlans, de clupées feintes, et de brêmes.

Ce n'est pas cependant sans danger qu'elles recherchent l'aliment qui leur convient le mieux : malgré leur souplesse, leur vivacité, la vîtesse de leur fuite, elles ont des ennemis auxquels il leur est très-difficile d'échapper. Les loutres, plusieurs oiseaux d'eau, et les

grands oiseaux de rivage, tels que les grues, les hérons et les cigognes les pêchent avec habileté et les retiennent avec adresse; les hérons sur-tout ont, dans la dentelure d'un de leurs ongles, des espèces de crochets qu'ils enfoncent dans le corps de l'anguille, et qui rendent inutiles tous les efforts qu'elle fait pour glisser au milieu de leurs doigts. Les poissons qui parviennent à une longueur un peu considérable, et, par exemple, le brochet et l'acipensère esturgeon, en font aussi leur proie; et comme les esturgeons l'avalent toute entière et souvent sans la blesser, il arrive que, déliée, visqueuse et flexible, elle parcourt toutes les sinuosités de leur canal intestinal, sort par leur anus, et se dérobe, par une prompte natation, à une nouvelle poursuite. Il n'est presque personne qui n'ait vu un lombric avalé par des canards sortir de même des intestins de cet oiseau, dont il avoit suivi tous les replis; et cependant c'est le fait que nous venons d'exposer, qui a donné lieu à un conte absurde accrédité pendant long-tems, à l'opinion de quelques observateurs très-peu instruits de l'organisation intérieure des animaux, et qui ont dit que l'anguille entroit ainsi volontairement dans le corps de

l'esturgeon pour aller y chercher des œufs dont elle aimoit beaucoup à se nourrir.

Mais voici un trait très-remarquable dans l'histoire d'un poisson, et qui a été vu trop de fois pour qu'on puisse en douter. L'anguille, pour laquelle les petits vers des prés, et même quelques végétaux, comme, par exemple, les pois nouvellement semés, sont un aliment peut-être plus agréable encore que des œufs ou des poissons, sort de l'eau pour se procurer ce genre de nourriture. Elle rampe sur le rivage par un mécanisme semblable à celui qui la fait nager au milieu des fleuves; elle s'éloigne de l'eau à des distances assez considérables, exécutant avec son corps serpentiforme tous les mouvemens qui donnent aux couleuvres la faculté de s'avancer ou de reculer; et après avoir fouillé dans la terre avec son museau pointu, pour se saisir des pois ou des petits vers, elle regagne en serpentant le lac ou la rivière dont elle étoit sortie, et vers lequel elle tend avec assez de vîtesse, lorsque le terrain ne lui oppose pas trop d'obstacle, c'est-à-dire, de trop grandes inégalités.

Au reste, pendant que la conformation de son corps et de sa queue lui permet de se mouvoir sur la terre sèche, l'organisation

de ses branchies lui donne la faculté d'être pendant un tems assez long hors de l'eau douce ou salée sans en périr. En effet, nous avons vu qu'une des grandes causes de la mort des poissons que l'on retient dans l'atmosphère, est le grand dessèchement qu'éprouvent leurs branchies, et qui produit la rupture des artères et des veines branchiales, dont le sang, qui n'est plus alors contre-balancé par un fluide aqueux environnant, tend d'ailleurs sans contrainte à rompre les membranes qui le contiennent. Mais l'anguille peut conserver plus facilement que beaucoup d'autres poissons, l'humidité, et par conséquent la ductilité et la ténacité des vaisseaux sanguins de ses branchies ; elle peut clore exactement l'ouverture de sa bouche ; l'orifice branchial, par lequel un air desséchant paroîtroit devoir s'introduire en abondance, est très-étroit et peu alongé ; l'opercule et la membrane sont placés et conformés de manière à fermer parfaitement cet orifice ; et de plus, la liqueur gluante et copieuse dont l'animal est imprégné, entretient la mollesse de toutes les portions des branchies. Nous devons encore ajouter que, soit pour être moins exposée aux attaques des animaux qui cherchent à la

dévorer, et à la poursuite des pêcheurs qui veulent en faire leur proie, soit pour obéir à quelque autre cause que l'on pourroit trouver sans beaucoup de peine, et qu'il est inutile de considérer dans ce moment, l'anguille ne va à terre, au moins le plus fréquemment, que pendant la nuit. Une vapeur humide est très-souvent alors répandue dans l'atmosphère; le dessèchement de ses branchies ne peut avoir lieu que plus difficilement; et l'on doit voir maintenant pourquoi, dès le tems de Pline (1), on avoit observé en Italie que l'anguille peut vivre hors de l'eau jusqu'à six jours, lorsqu'il ne souffle pas un vent méridional, dont l'effet le plus ordinaire, dans cette partie de l'Europe, est de faire évaporer l'humidité avec beaucoup de vîtesse.

Pendant le jour, la murène anguille, moins occupée de se procurer l'aliment qu'elle desire, se tient presque toujours dans un repos réparateur, et dérobée aux yeux de ses ennemis par un asyle qu'elle prépare avec soin. Elle se creuse avec son museau une retraite plus ou moins grande dans la terre molle du fond des lacs et des

(1) Pline, liv. 9, chap. 1.

rivières; et par une attention particulière, résultat remarquable d'une expérience dont l'effet se maintient de génération en génération, cette espèce de terrier a deux ouvertures, de telle sorte que, si elle est attaquée d'un côté, elle peut s'échapper de l'autre. Cette industrie, pareille à celle des animaux les plus précautionnés, est une nouvelle preuve de cette supériorité d'instinct que nous avons dû attribuer à l'anguille dès le moment où nous avons considéré dans ce poisson le volume et la forme du cerveau, l'organisation plus soignée des sièges de l'odorat, et enfin la flexibilité et la longueur du corps et de la queue, qui, souples et continuellement humectés, s'appliquent dans toute leur étendue à presque toutes les surfaces, en reçoivent des impressions que des écailles presque insensibles ne peuvent ni arrêter, ni en quelque sorte diminuer, et doivent donner à l'animal un toucher assez vif et assez délicat.

Il est à remarquer que les anguilles, qui, par une suite de la longueur et de la flexibilité de leur corps, peuvent dans tous les sens agir sur l'eau presque avec la même facilité et par conséquent reculer presque aussi vîte qu'elles avancent, pénètrent sou-

vent la queue la première dans les trous qu'elles forment dans la vase, et qu'elles creusent quelquefois cette cavité avec cette même queue, aussi bien qu'avec leur tête (1).

Lorsqu'il fait très-chaud, ou dans quelques autres circonstances, l'anguille quitte cependant quelquefois, même vers le milieu du jour, cet asyle qu'elle sait se donner. On la voit très-souvent alors s'approcher de la surface de l'eau, se placer au dessous d'un amas de mousse flottante ou de plantes aquatiques, y demeurer immobile, et paroître se plaire dans cette sorte d'inaction et sous cet abri passager (2). On seroît même tenté de croire qu'elle se livre quelquefois à une espèce de demi-sommeil sous ce toit de feuilles et de mousse. Septfontaines nous a écrit en effet, dans le tems, qu'il avoit vu plusieurs fois une anguille dans la situation dont nous venons de parler, qu'il étoit parvenu à s'en approcher, à élever progressivement la voix, à faire tinter plusieurs clefs l'une contre l'autre, à faire sonner très-près de la tête du poisson plus de qua-

---

(1) Voyage de Spallanzani, vol. VI, p. 154.

(2) Lettre de Septfontaines à Lacépède, datée d'Ardres, le 13 juillet 1788 (v. st.)

rante coups d'une montre à répétition, sans produire dans l'animal aucun mouvement de crainte, et que la murène ne s'étoit plongée au fond de l'eau que lorsqu'il s'étoit avancé brusquement vers elle, ou qu'il avoit ébranlé la plante touffue sous laquelle elle goûtoit le repos.

De tous les poissons osseux, l'anguille n'est cependant pas celui dont l'ouïe est la moins sensible. On sait depuis long-tems qu'elle peut devenir familière au point d'accourir vers la voix ou l'instrument qui l'appelle et qui lui annonce la nourriture qu'elle préfère.

Les murènes anguilles sont en très-grand nombre par-tout où elles trouvent l'eau, la température, l'aliment qui leur conviennent, et où elles ne sont pas privées de toute sûreté. Voilà pourquoi, dans plusieurs des endroits où l'on s'est occupé de la pêche de ces poissons, on en a pris une immense quantité. Pline a écrit que dans le lac Benaco des environs de Vérone, les tempêtes qui vers la fin de l'automne en bouleversoient les flots, agitoient, entraînoient et rouloient, pour ainsi dire, un nombre si considérable d'anguilles, qu'on les prenoit par milliers à l'endroit où le fleuve venoit

de sortir du lac. Martini rapporte dans son Dictionnaire, qu'autrefois on en pêchoit jusqu'à soixante mille dans un seul jour, et avec un seul filet. On lit dans l'ouvrage de Redi sur les animaux vivans dans les animaux vivans, que lors du second passage des anguilles dans l'Arno, c'est-à-dire, lorsqu'elles remontent de la mer vers les sources de ce fleuve de Toscane, plus de deux cent mille peuvent tomber dans les filets, quoique dans un très-court espace de tems. Il y en a une si grande abondance dans les marais de Commachio, qu'en 1782 on en pêcha neuf cent quatre-vingt-dix mille kilogrammes (deux millions de livres) (1). Dans le Jutland il est des rivages vers lesquels, dans certaines saisons, on prend quelquefois d'un seul coup de filet plus de neuf mille anguilles, dont quelques-unes pèsent de quatre à cinq kilogrammes (neuf à onze livres environ) (2). Et nous savons, par

(1) Spallanzani, Voyage dans les Deux-Siciles, vol. VI, p. 151.

(2) Lorsque Rockingham fut nommé membre du Parlement, il fit conduire à Londres treize tonneaux d'anguilles pour un repas qu'il donna à cette occasion. Au printems la pêche des anguilles est très-considérable en Prusse; on les fume en plusieurs endroits

Noël, qu'à Cléon près d'Elbeuf, et même auprès de presque toutes les rives de la basse Seine, il passe des troupes ou plutôt des légions si considérables de petites anguilles, qu'on en remplit des seaux et des baquets.

Cette abondance n'a pas empêché le goût le plus difficile en bonne chère, et le luxe même le plus somptueux, de rechercher l'anguille, et de la servir dans leurs banquets. Cependant sa viscosité, le suc huileux dont elle est imprégnée, la difficulté avec laquelle les estomacs délicats en digèrent la chair, sa ressemblance avec un serpent, l'ont fait regarder dans certains pays, comme un aliment un peu mal-sain par les médecins, et comme un être impur par les esprits superstitieux. Elle est comprise parmi les poissons en apparence dénués d'écailles, que les lois religieuses des Juifs interdisoient à ces peuples ; et les réglemens de Numa ne permettoient pas de les servir dans les

---

pour les conserver. Il en vient souvent aux marchés de Berlin cinq à six chariots à la fois. Près de Workum en Frise, on en pêche une si grande quantité, que l'on entretient exprès des navires qui en transportent tous les ans en Angleterre pour près de cent mille livres sterlings. (Bloch, Histoire naturelle de l'anguille.) SONNINI.

sacrifices, sur les tables des dieux (1) (2). Mais les défenses de quelques législateurs, et les recommandations de ceux qui ont écrit sur l'hygiène, ont été peu suivies et peu imitées; la saveur agréable de la chair de l'anguille, et le peu de rareté de cette espèce, l'ont emporté sur ces ordres ou ces conseils : on s'est rassuré par l'exemple d'un grand nombre d'hommes, à la vérité laborieux, qui, vivant au milieu des marais, et ne se nourrissant que d'anguilles, comme les pêcheurs des lacs de Commachio auprès de Venise, ont cependant joui d'une santé assez forte; présenté un tempérament robuste; atteint une vieillesse avancée (3);

---

(1) Pline, liv. 32, chap. 2.

(2) J'ai dit plus haut (note de la page 50) que la chair de l'anguille fut interdite aux anciens habitans de l'Egypte, et qu'elle l'est encore aux musulmans.

Les romains ne faisoient aucun cas de l'anguille. Les béotiens au contraire l'ornoient de guirlandes et la sacrifioient aux dieux. Au Groenland, selon Othon Fabricius, les naturels, très-peu délicats dans le choix de leurs alimens, ont l'anguille en horreur; ils ne la tuent que pour en avoir la peau dont ils font des sacs dans lesquels ils enferment leurs balles et leur plomb de chasse. SONNINI.

(3) Spallanzani, Voyage déjà cité, vol. VI, p. 143.

et l'on a, dans tous les tems et dans presque tous les pays, consacré d'autant plus d'instans à la pêche assez facile de cette murène, que sa peau peut servir à beaucoup d'usages; que dans plusieurs contrées on en fait des liens assez forts, et que dans d'autres, comme par exemple dans quelques parties de la Tartarie, et particulièrement dans celles qui avoisinent la Chine, cette même peau remplace, sans trop de désavantages, les vîtres des fenêtres.

Dans plusieurs pays de l'Europe, et notamment aux environs de l'embouchure de la Seine, on prend les anguilles avec des haims ou hameçons. Les plus petites sont attirées par des lombrics ou vers de terre, plus que par toute autre amorce : on emploie contre les plus grandes, des haims garnis de moules, d'autres animaux à coquilles, ou de jeunes éperlans. Lorsqu'on pêche les anguilles pendant la nuit, on se sert d'un filet nommé *seine drue.* On substitue quelquefois à cette seine un autre filet appelé, dans la rivière de Seine, *dranguel,* ou *dranguet dru*, dont les mailles sont encore plus serrées que celles de la seine drue; et Noël nous fait observer, dans une note qu'il nous a adressée, que c'est par une suite

de cette substitution, et parce qu'en général on exécute mal les lois relatives à la police des pêches, que les pêcheurs de la Seine détruisent une grande quantité d'anguilles du premier âge et qui n'ont encore atteint qu'une longueur d'un ou deux décimètres (trois pouces à sept pouces environ), pendant qu'ils prennent, peut-être plus inutilement encore, dans ce même dranguet beaucoup de frai de barbeau, de vaudoise, de brème et d'autres poissons recherchés. Mais l'usage de ce filet à mailles très-serrées n'est pas la seule cause contraire à l'avantageuse reproduction, ou, pour mieux dire, à l'accroissement convenable des anguilles dans la Seine : Noël nous en fait remarquer deux autres dans la note que nous venons de citer. Premièrement, les pêcheurs de cette rivière ont recours quelquefois, pour la pêche de ces murènes, à la vermille, sorte de corde garnie de vers, à laquelle les très-jeunes individus de cette espèce viennent s'attacher très-fortement, et par le moyen de laquelle on enlève des milliers de ces petits animaux. Secondement, les fossés qui communiquent avec la basse Seine ont assez peu de pente pour que les petites anguilles, poussées par le flux dans ces

fossés, y restent à sec lorsque la marée se retire, et y périssent en nombre extrêmement considérable par l'effet de la grande chaleur du soleil de prairial (1).

Au reste, c'est le plus souvent depuis le commencement du printems jusques vers la fin de l'automne qu'on pêche les murènes anguilles avec facilité. On a communément assez de peine à les prendre au milieu de l'hyver, au moins à des latitudes un peu élevées : elles se cachent, pendant cette saison, ou dans les terriers qu'elles se sont creusés, ou dans quelques autres asyles à peu près semblables. Elles se réunissent même en assez grand nombre, se serrent de très-près, et s'amoncellent dans ces retraites où il paroît qu'elles s'engourdissent lorsque le froid est rigoureux. On en a quelquefois trouvé cent quatre-vingts dans un trou de quarante décimètres cubes (douze pieds environ); et Noël nous mande qu'à Aisiey près de Quillebeuf, on en prend souvent pendant l'hyver de très-grandes quantités, en fouillant dans le sable entre les pierres du rivage. Si l'eau dans laquelle elles

(1) L'on trouvera à la suite de cet article des détails sur la pêche de l'anguille. SONNINI.

se trouvent est peu profonde, si par ce peu d'épaisseur des couches du fluide elles sont moins à couvert des impressions funestes du froid, elles périssent dans leur terrier malgré toutes leurs précautions (1) ; et le savant Spallanzani rapporte qu'un hyver fit périr, dans les marais de Commachio, une si grande quantité d'anguilles, qu'elles pesoient un million huit cent mille kilogrammes (quatre millions de livres environ) (2).

Dans toute autre circonstance, une grande quantité d'eau n'est pas aussi nécessaire aux murènes dont nous nous occupons que plusieurs auteurs l'ont prétendu. Septfontaines a pris dans une fosse qui contenoit à peine quatre cents décimètres cubes (environ cent vingt-trois pieds) de ce fluide, une anguille d'une grosseur très-considérable; et la distance de la fosse à toutes les eaux de l'arrondissement, ainsi que le défaut de toute communication entre ces mêmes eaux et la petite mare, ne lui ont pas permis de douter que cet animal n'eût vécu très-long-tems dans cet étroit espace, des effets

---

(1) Pline, liv. 9, chap. 21.

(2) Voyage de Spallanzani, vol. VI, p. 154.

duquel l'état de sa chair prouvoit qu'il n'avoit pas souffert (1).

Nous devons ajouter néanmoins que, si la chaleur est assez vive pour produire une très-grande évaporation et altérer les plantes qui croissent dans l'eau, ce fluide peut être corrompu au point de devenir mortel pour l'anguille, qui s'efforce en vain, en s'abritant alors dans la fange, de se soustraire à l'influence funeste de cette chaleur desséchante.

On a écrit aussi que l'anguille ne supportoit pas des changemens rapides et très-marqués dans la qualité des eaux au milieu desquelles elle habitoit. Cependant Septfontaines a prouvé plusieurs fois qu'on pouvoit la transporter, sans lui faire courir aucun danger, d'une rivière bourbeuse dans le vivier le plus limpide, du sein d'une eau froide dans celui d'une eau tempérée. Il s'est assuré que des changemens inverses ne nuisoient pas davantage à ce poisson, et sur trois cents individus qui ont éprouvé sous ses yeux ces diverses transmigrations, et qui les ont essuyées dans différentes saisons, il n'en a péri que quinze, qui lui ont

(1) Lettre de Septfontaines, du 13 juillet 1788.

paru

paru ne succomber qu'à la fatigue du transport, et aux suites de leur réunion et de leur séjour très-prolongé dans un vaisseau trop peu spacieux.

Néanmoins, lorsque leur passage d'un réservoir dans un autre, quelle que soit la nature de l'eau de ces viviers, a lieu pendant des chaleurs excessives, il arrive souvent que les anguilles gagnent une maladie épidémique pour ces animaux, et dont les symptômes consistent dans les taches blanches qui leur surviennent. Nous verrons, dans notre discours sur la manière de multiplier et de conserver les individus des diverses espèces de poissons, quels remèdes on peut opposer aux effets de cette maladie, dont des taches blanches et accidentelles dénotent la présence (1).

Les murènes dont nous parlons sont sujettes, ainsi que plusieurs autres poissons, et particulièrement ceux que l'homme élève avec plus ou moins de soin, à d'autres maladies dont nous traiterons dans la suite

---

(1) Les remèdes proposés contre cette maladie sont assez incertains ; il est bon de jeter dans les réservoirs du sel et une grande quantité de stratoïtes (*stratoites aloides*. Lin.). SONNINI.

de cet ouvrage, et dont quelques-unes peuvent être causées par une grande abondance de vers dans quelque partie intérieure de leur corps, comme, par exemple, dans leurs intestins.

Pendant la plupart de ces dérangemens, lorsque les suites peuvent en être très-graves, l'anguille se tient renfermée dans son terrier, ou, si elle manque d'asyle, elle remonte souvent vers la superficie de l'eau; elle s'y agite, va, revient sans but déterminé, tournoie sur elle-même, ressemble par ses mouvemens à un serpent prêt à se noyer et luttant encore un peu contre les flots. Son corps enflé d'un bout à l'autre, et par là devenu plus léger relativement au fluide dans lequel elle nage, la soulève et la retient ainsi vers la surface de l'eau. Au bout de quelque tems sa peau se flétrit et devient blanche; et lorsqu'elle éprouve cette altération, signe d'une mort prochaine, on diroit qu'elle ne prend plus soin de conserver une vie qu'elle sent ne pouvoir plus retenir: ses nageoires se remuent encore un peu; ses yeux paroissent encore se tourner vers les objets qui l'entourent: mais sans force, sans précaution, sans intérêt inutile pour sa sûreté, elle s'abandonne,

pour ainsi dire, et souffre qu'on l'approche, qu'on la touche, qu'on l'enlève même sans qu'elle cherche à s'échapper (1).

Au reste, lorsque des maladies ne dérangent pas l'organisation intérieure de l'anguille, lorsque sa vie n'est attaquée que par des blessures, elle la perd assez difficilement; le principe vital paroît disséminé d'une manière assez indépendante, si je puis employer ce mot, dans les diverses parties de cette murène, pour qu'il ne puisse être éteint que lorsqu'on cherche à l'anéantir dans plusieurs points à la fois; et, de même que dans plusieurs serpens et particulièrement dans la vipère, une heure après la séparation du tronc et de la tête, l'une et l'autre de ces portions peuvent donner encore des signes d'une grande irritabilité.

Cette vitalité tenace est une des causes de la longue vie que nous croyons devoir attribuer aux anguilles, ainsi qu'à la plupart des autres poissons. Toutes les analogies indiquent cette durée considérable, malgré ce qu'ont écrit plusieurs auteurs, qui ont voulu limiter la vie de ces murènes à quinze

(1) Lettre déjà citée de Septfontaines.

ans, et même à huit années : et d'ailleurs nous savons, de manière à ne pouvoir pas en douter, qu'au bout de six ans une anguille ne pèse quelquefois que cinq hectogrammes (une livre et deux onces) (1); que des anguilles conservées pendant neuf ans n'ont acquis qu'une longueur de vingt-six centimètres (environ neuf pouces et demi); que ces anguilles, avant d'être devenues l'objet d'une observation précise, avoient déjà dix-neuf centimètres (environ sept pouces), et par conséquent devoient être âgées de cinq ou six ans; qu'à la fin de l'expérience elles avoient au moins quatorze ans; qu'à cet âge de quatorze ans elles ne présentoient encore que le quart ou tout au plus le tiers de la longueur des grandes anguilles pêchées dans des lacs de la Prusse (2), et qu'elles n'auroient pu parvenir à cette dernière dimension qu'après un intervalle de quatre-vingts ans. Les anguilles de trois ou quatre mètres (environ neuf ou douze pieds) de longueur, vues dans des lacs de la Prusse par des observa-

(1) Actes de l'académie de Stockholm, Mém. de Hans Hederstrœm.

(2) Lettre de Septfontaines.

teurs dignes de foi, avoient donc au moins quatre-vingt-quatorze ans : nous devons dire que des preuves de fait et des témoignages irrécusables se réunissent aux probabilités fondées sur les analogies les plus grandes, pour nous faire attribuer une longue vie à la murène anguille.

Mais comment se perpétue cette espèce utile et curieuse ? L'anguille vient d'un véritable œuf, comme tous les poissons. L'œuf éclot le plus souvent dans le ventre de la mère, comme celui des raies, des squales, de plusieurs blennies, de plusieurs silures ; la pression sur la partie inférieure du corps de la mère facilite la sortie des petits déjà éclos. Ces faits bien vus, bien constatés par les naturalistes récens, sont simples et conformes aux vérités physiologiques les mieux prouvées, aux résultats les plus sûrs des recherches anatomiques sur les poissons et particulièrement sur l'anguille ; et cependant combien, depuis deux mille ans, ils ont été altérés et dénaturés par une trop grande confiance dans des observations précipitées et mal-faites, qui ont séduit les plus beaux génies, parmi lesquels nous comptons non seulement Pline,

mais même Aristote (1)! Lorsque les an-

---

(1) Le savant ichthyologiste de Berlin, le docteur Bloch, a tracé un précis des opinions diverses émises ou adoptées par les naturalistes anciens et modernes, au sujet de la génération des anguilles; j'ai pensé qu'on le verroit ici avec quelque intérêt.

« Aristote, dit Bloch, a regardé la génération de l'anguille comme une chose si remarquable, qu'il y a consacré un chapitre particulier. Selon lui, c'est le seul des animaux qui ait du sang qui ne se reproduise ni par l'accouplement, ni par les œufs, parce qu'il n'y a dans cette espèce ni mâles ni femelles. Il croit que les anguilles naissent de la fange corrompue. Car comme on les trouve dans des marais, lorsque la pluie vient à les remplir, il faut bien, dit-il, qu'elles aient été produites de ces marais. Si ce philosophe avoit réfléchi qu'elles pouvoient y être apportées par les débordemens et les inondations, que d'ailleurs l'anguille vit long-tems cachée dans la bourbe, il auroit senti aisément l'incertitude de cette conséquence. Il faut qu'il n'ait pas songé non plus que si c'étoit la vase corrompue qui produisît les anguilles, on en trouveroit dans tous les marais de cette espèce.

» Pline, qui refuse aussi à l'anguille l'un et l'autre sexe, dit avec un ton d'assurance que les anguilles, en se frottant contre des corps durs, font sortir de leur corps de petites parties qui s'animent et deviennent des anguilles.

» Athénée les fait naître de la vase corrompue; d'autres, de la pourriture des animaux. Comme on

guilles mettent bas leurs petits, communé-

---

trouva quelquefois plusieurs anguilles dans le corps des chevaux qu'on avoit jetés dans l'eau quelque tems auparavant, on en conclut qu'elles étoient venues de leur corruption. Mais on ne pensoit pas que l'anguille, ainsi que plusieurs autres poissons, aime à se repaître de charogne.

» Rondelet soutient qu'elles se reproduisent comme les autres poissons pourvus de laites et d'œufs : il dit que la grande quantité de graisse dont la laite et les œufs sont entourés dans les anguilles, empêche de les apercevoir, et il assure en avoir vu entrelacées l'une dans l'autre; ce qu'il regardoit comme un accouplement.

» On a voulu les faire naître aussi de la rosée du mois de mai, et on a tâché de le prouver par l'expérience suivante : On prend au mois de mai deux morceaux de gazon; on les place l'un contre l'autre, de manière que les deux côtés garnis d'herbe se touchent. On couvre le tout d'herbe, et vers le soir on jette ce paquet dans l'eau, de manière que l'herbe soit égale à la surface de l'eau. Alors, s'il a fait une forte rosée pendant la nuit, on trouve le matin de petites anguilles parmi le gazon. Quelque ridicule que soit cette opinion, et quelque peu digne qu'elle paroisse d'arrêter un instant, Leeuwenhoeck l'a cependant jugée digne de réfutation : voici comme il explique ce phénomène. On sait que la rosée ne tombe que par un tems calme et tranquille. Les poissons se tiennent

ment elles reposent sur la vase du fond des

---

ordinairement au fond ; mais, dans un tems clair, les jeunes sur-tout viennent sur la surface de l'eau, qui est la partie la plus chaude. Or, comme les jeunes anguilles trouvent en même tems de la nourriture dans le gazon, on voit pourquoi elles s'y trouvoient lorsqu'il tomboit de la rosée, et pourquoi elles ne s'y trouvoient pas dans le cas contraire. Leeuwenhoeck alla plus loin ; tous les mois, depuis le printems, il ouvrit un certain nombre d'anguilles, et à la fin il trouva au mois d'août, dans la matrice d'une anguille, un petit, et deux dans une autre ; ils avoient, comme on le voit par le dessin, la grosseur d'un crin de cheval, et la longueur d'un pouce. Il est aisé de voir que ces expériences pénibles n'ont pas répandu assez de lumière sur la génération des anguilles ; car une multiplication si modique ne seroit pas à beaucoup près suffisante pour réparer la destruction que les hommes et les animaux font chaque année parmi les anguilles. Cependant il se pourroit que les anguilles fissent leurs petits peu à peu, et qu'alors il n'en restât que quelques-uns dans le corps. C'est de cette manière que j'ai aussi expliqué le cas suivant. Je priai quelques personnes de ma connoissance d'observer attentivement, en ouvrant des anguilles, s'ils n'apercevroient point les petits qui doivent se trouver à l'épine du dos non loin de l'anus. M. Elchner, habile mécanicien de Berlin, remarqua, en ouvrant une anguille, trois petits animaux dans un sac, qui avoient la figure de ceux de Leeuwenhoeck. Il m'en apporta un dans l'esprit

eaux; c'est au milieu de cette terre ou de

---

de vin, et j'y trouvai la plus grande ressemblance avec l'anguille.

» Willughby est le premier qui avoua franchement que la génération des anguilles étoit inconnue. M. le docteur Elchner assure au contraire qu'une anguille a rendu plusieurs petits vivans enfermés dans de petites vessies. Charleton assure la même chose, et prétend avoir trouvé onze petits dans la matrice d'une anguille. Dans la suite M. Fahlberg vit au mois de février 1750, dans une anguille encore vivante, un petit à moitié sorti par le trou ombilical. Il l'ouvrit, et trouva dans la matrice quarante autres petits, qu'il mit dans de l'eau; et ils s'y remuèrent pendant six heures de la même manière que les anguilles. Birckholtz rapporte aussi que les vieux pêcheurs expérimentés, en juin et en juillet, faisoient sortir du corps des anguilles vivantes, en leur pressant le ventre, et que lui-même en avoit vu ensuite aussi dans le corps des mères. Plusieurs vieux pêcheurs expérimentés de ce pays m'ont assuré aussi, que si dans ce tems on presse une anguille mère, les petits en sortent sous la forme de serpens très-petits et très-déliés, et qu'ils ont aussi souvent remarqué de petites anguilles, quand leurs bateaux troués sont si pleins de grosses anguilles qu'elles se pressent les unes sur les autres.

» Gesner est le premier qui ait dit que l'anguille étoit vivipare, et il s'appuyoit sur le témoignage de deux pêcheurs expérimentés, qui avoient vu sortir

ce sable humecté qu'on voit frétiller les

---

d'une grosse anguille une quantité de petites de la longueur de trois pouces. Cetti assure aussi que l'anguille est vivipare.

» J'ai demandé à plusieurs de mes amis du dehors quelques observations sur la génération des anguilles ; et voici ce qu'ils me mandent.

» M. de Buggenhagen, de Buggenhagen en Poméranie suédoise, m'écrit :

« Après le frai de la brème, disent les pêcheurs, on trouve les anguilles en grandes troupes, et ils croient que c'est alors qu'elles s'attroupent. M. de Blandow, mon voisin, qui demeure à Jamitzow, prit quelque tems avant la fenaison une anguille qui étoit d'une grosseur extraordinaire. Le cuisinier, en l'apprêtant, trouva dans son corps une quantité de vers, de sorte qu'il la montra à son maître, en lui disant qu'on ne pouvoit la manger. M. de Blandow observa ces petits vers au microscope, et il trouva que c'étoient exactement de petites anguilles, dont quelques-unes étoient à peine grosses comme un fil ; d'autres un peu davantage, et qui se remuoient déjà vivement dans le ventre de leur mère ». M. le conseiller Heim, qui demeure à présent à Berlin, m'écrivit de Spandow ce qui suit : « Tous les pêcheurs s'accordent à dire que l'anguille fait des petits. Hier encore, j'ai été chez plusieurs pour m'en informer, et j'ai appris une chose qui mérite d'être rapportée. On prit un jour une grosse anguille, et on la mit aussitôt dans le bateau ; quelque tems après les pêcheurs, à leur grand étonne-

murènes qui viennent de paroître à la lumière : Aristote a pensé que leur génération étoit due à cette fange (1). Les mères vont quelquefois frotter leur ventre contre des rochers ou d'autres corps durs, pour se

---

ment, virent un nombre assez grand de petites anguilles, qui n'étoient pas encore à beaucoup près aussi grandes que des sang-sues, et aucun des pêcheurs ne douta que ce ne fussent des petits sortis de la grosse ».

» Beckmann raconte aussi que les pêcheurs de Writzen prétendent qu'ils ont remarqué dans une grosse anguille des petits aussi minces qu'un fil fin, et longs comme deux phalanges.

» M. Muller, célèbre naturaliste de Copenhague, assure qu'il a trouvé des œufs dans quatre anguilles, les ovaires étoient de la longueur d'un pouce; ils étoient remplis d'œufs de différentes grosseurs, et placés près de la vésicule aérienne et des reins. Ces œufs n'écloroient-ils point dans le ventre de la mère, comme cela arrive dans la lote vivipare » ? (Histoire naturelle des poissons, article de l'*anguille.*)

J'ajouterai que dans plusieurs cantons de la France, particulièrement en Lorraine, il règne une croyance populaire et bien étrange sur la manière dont les anguilles se reproduisent. L'on y soutient que cette reproduction est due à une espèce étrangère, et que ce sont les goujons qui engendrent les anguilles.

SONNINI.

(1) Arist. Hist. des anim. liv. 6, chap. 16.

débarrasser plus facilement des petits déjà éclos dans leur intérieur ; Pline a écrit que, par ce frottement, elles faisoient jaillir des fragmens de leur corps, qui s'animoient, et que telle étoit la seule origine des jeunes murènes dont nous exposons la véritable manière de naître (1). D'autres anciens auteurs ont placé cette même origine dans les chairs corrompues des cadavres des chevaux ou d'autres animaux jetés dans l'eau, cadavres autour desquels doivent souvent fourmiller de très-jeunes anguilles forcées de s'en nourrir par le défaut de tout autre aliment placé à leur portée. A des époques bien plus rapprochées de nous, Helmont a cru que les anguilles venoient de la rosée du mois de mai ; et Leeuwenhoeck a pris la peine de montrer la cause de cette erreur, en faisant voir que dans cette belle partie du printems, lorsque l'atmosphère est tranquille, et que le calme règne sur l'eau, la portion de ce fluide la plus chaude est la plus voisine de la surface, et que c'est cette couche plus échauffée, plus vivifiante, et plus analogue à leur état de foiblesse que les jeunes anguilles peuvent alors préférer.

(1) Plin. liv. 9, chap. 51.

Schwenckfeld, de Breslaw en Silésie, a fait naître les murènes anguilles des branchies du cyprin bordelière; Schoneveld, de Kiel dans le Holstein, a voulu qu'elles vinssent à la lumière sur la peau des gades morues, ou des salmones éperlans. Ils ont pris l'un et l'autre pour de très-petites murènes anguilles, des gordius, des sang-sues, ou d'autres vers qui s'attachent à la peau ou aux branchies de plusieurs poissons. Eller, Charleton, Fahlberg, Gesner, Birckholtz ont connu au contraire la véritable manière dont se reproduit l'espèce que nous décrivons. Plusieurs observateurs des tems récens sont tombés à la vérité dans une erreur combattue même par Aristote, en prenant les vers qu'ils voyoient dans les intestins des anguilles qu'ils disséquoient pour des fœtus de ces animaux. Leeuwenhoeck a eu tort de chercher les œufs de ces poissons dans leur vessie urinaire, et Vallisnieri dans leur vessie natatoire : mais Muller, et peut-être Mondini, ont vu les ovaires ainsi que les œufs de la femelle, et la laite du mâle a été également reconnue.

D'après toutes ces considérations, on doit éprouver un assez grand étonnement, et ce vif intérêt qu'inspirent les recherches et

les doutes d'un des plus habiles et des plus célèbres physiciens, lorsqu'on lit dans le Voyage de Spallanzani (1) que des millions d'anguilles ont été pêchées dans les marais, les lacs ou les fleuves de l'Italie et de Sicile, sans qu'on ait vu dans leur intérieur ni œufs ni fœtus. Ce savant observateur explique ce phénomène en disant que les anguilles ne multiplient que dans la mer; et voilà pourquoi, continue-t-il, on n'en trouve pas, suivant Senebier, dans le lac de Genève jusqu'auquel la chûte du Rhône ne leur permet pas de remonter, tandis qu'on en pêche dans le lac de Neufchâtel qui communique avec la mer par le Rhin et le lac de Brenna (2). Il invite en conséquence les

(1) Pages 167, 177, 181.

(2) Le comte de Razoumowsky dit qu'au moment où il écrivoit son Histoire naturelle du Jorat, il y avoit environ trente ou quarante ans qu'on n'avoit vu d'anguilles dans le lac de Genève, et qu'à cette époque on pêcha un de ces poissons, ce qui doit faire présumer, ajoute-t-il, qu'ils y viennent d'ailleurs. (Ouvrage cité, tom. I, p. 125.) On lit dans l'histoire de Suisse par Wagner, pag. 49, que Saint-Guillaume, évêque de Lausanne, s'étant fâché, on ne sait trop pourquoi, contre les anguilles, les excommunia et les expulsa du grand lac. Quoi qu'il en soit de cette anec-

naturalistes à faire de nouvelles recherches sur les anguilles qu'ils rencontreront au milieu des eaux salées et de la mer proprement dite dans le tems du frai de ces animaux, c'est-à-dire, vers le milieu de l'automne ou le commencement de l'hyver.

Les œufs de l'anguille, éclosant presque toujours dans le ventre de la mère, y doivent être fécondés; il est donc nécessaire qu'il y ait dans cette espèce un véritable accouplement du mâle avec la femelle, comme dans celles des raies, des squales, des syngnathes, des blennies et des silures; ce qui confirme ce que nous avons déjà dit de la nature de ses affections; et comme la conformation des murènes est semblable en beaucoup de points à celle des serpens, l'accouplement

---

dote, elle ne doit pas empêcher les naturalistes et les observateurs de rechercher la cause physique de l'extrême rareté des anguilles dans le lac de Genève.

L'explication que des savans ont donnée de ce phénomène paroît plausible lorsqu'il n'est question que du lac de Genève; mais comment l'appliquer à d'autres circonstances, par exemple, au Danube et au Volga, fleuves très-poissonneux, dans lesquels on ne voit presque jamais d'anguilles, et qui ne présentent pas néanmoins de chûtes d'eau que ces poissons ne puissent remonter? SONNINI.

des serpens et celui des murènes doivent avoir lieu à peu près de la même manière. Rondelet a vu en effet le mâle et la femelle entrelacés dans le moment de leur réunion la plus intime, comme deux couleuvres le sont dans des circonstances analogues ; et ce fait a été observé depuis par plusieurs naturalistes.

Dans l'anguille, comme dans tous les autres poissons qui éclosent dans le ventre de leur mère, les œufs renfermés dans l'intérieur de la femelle sont beaucoup plus volumineux que ceux qui sont pondus par les espèces de poissons auxquelles on n'a pas donné le nom de *vivipares* ou de *vipères* : le nombre de ces œufs doit donc être beaucoup plus petit dans les premiers que dans les seconds, et c'est ce qui a été reconnu plus d'une fois.

L'anguille est féconde au moins dès sa douzième année. Septfontaines a trouvé des petits bien formés dans le ventre d'une femelle qui n'avoit encore que trente-cinq centimètres de longueur (environ treize pouces), et qui par conséquent pouvoit n'être âgée que de douze ans. Cette espèce croissant au moins jusqu'à sa quatre-vingt-quatorzième année, chaque individu femelle peut

peut produire pendant un intervalle de quatre-vingt-deux ans; et ceci sert à expliquer la grande quantité d'anguilles que l'on rencontre dans les eaux qui leur conviennent. Cependant, comme le nombre des petits qu'elles peuvent mettre au jour chaque année est très-limité, et que d'un autre côté les accidens, les maladies, l'activité des pêcheurs, et la voracité des grands poissons, des loutres et des oiseaux d'eau en détruisent fréquemment une multitude, on ne peut se rendre raison de leur multiplication qu'en leur attribuant une vie et même un tems de fécondité beaucoup plus longs qu'un siècle, et beaucoup plus analogues à la nature des poissons ainsi qu'à la longévité qui en est la suite.

Au reste, il paroît que, dans certaines contrées et dans quelques circonstances, il arrive aux œufs de l'anguille ce qui survient quelquefois à ceux des raies, des squales, des blennies, des silures, etc. c'est que la femelle s'en débarrasse avant que les petits ne soient éclos, et l'on peut le conclure des expressions employées par quelques naturalistes en traitant de cette murène, et notamment par Redi dans son ouvrage des animaux vivans dans les animaux vivans.

Tous les climats peuvent convenir à l'anguille : on la pèche dans des contrées très-chaudes, à la Jamaïque, dans d'autres portions de l'Amérique voisines des tropiques, dans les Indes orientales; elle n'est point étrangère aux régions glacées, à l'Islande, au Groenland, et on la trouve dans toutes les contrées tempérées, depuis la Chine, où elle a été figurée très-exactement pour l'intéressante suite des dessins donnés par la Hollande à la France, et déposés dans le museum d'histoire naturelle, jusqu'aux côtes occidentales de la république et à ses départemens méridionaux, dans lesquels les murènes de cette espèce deviennent très-belles et très-bonnes, particulièrement celles qui vivent dans le bassin si célébré de la poétique fontaine de Vaucluse (1).

Dans des tems plus reculés et antérieurs aux dernières catastrophes que le globe a éprouvées, ces mêmes murènes ont dû être aussi très-répandues en Europe, ou du moins très-multipliées dans un grand nombre de contrées, puisqu'on reconnoît leurs restes

(1) Note communiquée vers 1788 par l'évêque d'Uzès, ami très-zélé et très-éclairé des sciences naturelles.

ou leur empreinte dans presque tous les amas de poissons pétrifiés ou fossiles que les naturalistes ont été à portée d'examiner, et sur-tout dans celui que l'on a découvert à Æningen auprès du lac de Constance, et dont une notice a été envoyée dans le tems par le célèbre Lavater à l'illustre de Saussure (1).

Nous ne devons pas cesser de nous occuper de l'anguille sans faire mention de quelques murènes que nous considérerons comme de simples variétés de cette espèce jusqu'au moment où de nouveaux faits nous les feront regarder comme constituant des espèces particulières. Ces variétés sont au nombre de cinq : deux diffèrent par leur couleur de l'anguille commune ; les autres trois en sont distinguées par leur forme. Nous devons la connoissance de la première à Spallanzani, et la notice des autres nous a été envoyée par Noël de Rouen, que nous avons si souvent le plaisir de citer.

Premièrement, celle de ces variétés qui a été indiquée par Spallanzani se trouve dans les marais de Chiozza auprès de Venise.

(1) Voyage dans les Alpes, par Horace-Benedict de Saussure, vol. IV, parag. 1535.

Elle est jaune sous le ventre, constamment plus petite que l'anguille ordinaire ; et ses habitudes ont cela de remarquable qu'elle ne quitte pas périodiquement ses marais, comme l'espèce commune, pour aller, vers la fin de la saison des chaleurs, passer un tems plus ou moins long dans la mer. Elle porte un nom particulier : on la nomme *acerine*.

Secondement, des pêcheurs de la Seine disent avoir remarqué que les premières anguilles qu'ils prennent sont plus blanches que celles qui sont pêchées plus tard. Selon d'autres, de même que les anguilles sont communément plus rouges sur les fonds de roche, et deviennent en peu de jours d'une teinte plus foncée lorsqu'on les a mises dans des réservoirs, elles sont plus blanches sur des fonds de sable. Mais, indépendamment de ces nuances plus ou moins constantes que présentent les anguilles communes, on observe dans la Seine une anguille qui vient de la mer lorsque les marées sont fortes, et qui remonte dans la rivière en même tems que les merlans. Sa tête est un peu menue. Elle est d'ailleurs très-belle, et communément assez grosse. On la prend quelquefois avec la seine; mais le plus souvent on la

pêche avec une ligne dont les appâts sont des éperlans et d'autres petits poissons.

Troisièmement, le pimperneau est, suivant plusieurs pêcheurs, une autre anguille de la Seine, qui a la tête menue comme l'anguille blanche, mais qui de plus l'a très-alongée, et dont la couleur est brune.

Quatrièmement, une autre anguille de la même rivière est nommée *guiseau*. Elle a la tête plus courte et un peu plus large que l'anguille commune. Le guiseau a d'ailleurs le corps plus court; son œil est plus gros, sa chair plus ferme, sa graisse plus délicate. Sa couleur varie du noir au brun, au gris sale, au roussâtre.

On le prend depuis le Hoc jusqu'à Villequier, et rarement au dessus. Noël pense que le bon goût de sa chair est dû à la nourriture substantielle et douce qu'il trouve sur les bancs de l'embouchure de la Seine, ou au grand nombre de jeunes et petits poissons qui pullulent sur les fonds voisins de la mer. Il croit aussi que cette murène a beaucoup de rapports, par la délicatesse de sa chair, avec l'anguille que l'on pêche dans l'Eure, et que l'on désigne par le nom de *breteau*. Les troupes de guiseaux sont quelquefois *détrillées*, suivant l'expression

des pêcheurs, c'est-à-dire, qu'ils ne sont, dans certaines circonstances, mêlés avec aucune autre murène; et d'autres fois on pêche, dans le même tems, des quantités presque égales d'anguilles communes et de guiseaux. Un pêcheur de Villequier a dit à Noël qu'il avoit pris un jour, d'un seul coup de filet, cinq cents guiseaux, au pied du château d'Orcheb.

Cinquièmement, l'anguille chien a la tête plus longue que la commune, comme le pimperneau, et plus large, comme le guiseau. Cette partie du corps est d'ailleurs aplatie. Ses yeux sont gros; ses dimensions sont assez grandes; mais son ensemble est peu agréable à la vue, et sa chair est filamenteuse. On dit qu'elle a des barbillons à la bouche. Je n'ai pas été à même de vérifier l'existence de ces barbillons qui peut-être ne sont que les petits tubes à l'extrémité desquels sont placés les orifices des narines. L'*anguille chien* est très-goulue; et de là vient le nom qu'on lui a donné. Elle dévore les petits poissons qu'elle peut saisir dans les nasses, déchire les filets, ronge même les fils de fer des lignes. Lorsqu'elle est prise à l'hameçon, on remarque qu'elle a avalé l'haim de manière à le faire parvenir jusqu'à

l'œsophage, tandis que les anguilles ordinaires ne sont retenues avec l'hameçon que par la partie antérieure de leur palais. On la pêche avec plus de facilité vers le commencement de l'automne ; elle paroît se plaire beaucoup sur les fonds qui sont au dessus de Candeleu. Dans l'automne de l'an 6 de l'ère française, une troupe d'anguilles chiens remonta jusqu'au passage du Croisset : elle y resta trois ou quatre jours; et n'y trouvant pas apparemment une nourriture suffisante ou convenable, elle redescendit vers la mer (1).

(1) C'est une opération utile en économie de mettre des anguilles dans les étangs ; mais il faut observer que ces poissons demandent un emplacement spacieux, un fond de sable, et de la vase en quelques endroits où ils puissent se retirer pendant l'hyver. Aristote recommande que les étangs destinés à conserver des anguilles soient placés de manière qu'un ruisseau d'eau fraîche y coule. SONNINI.

L'ANGUILLE DU NIL (1).

SECONDE ESPÈCE.

J'ai déjà dit un mot de cette anguille dans ma note de la page 50 ; l'examen que j'en ai fait en Egypte me porte à croire que c'est une race distincte de l'espèce commune, si même les traits de dissemblance que j'ai remarqués ne suffisent pas pour la faire considérer comme une espèce séparée.

Les principales différences consistent : 1° dans la longueur de la nageoire du dos, qui avance jusques près de la tête sur l'anguille du Nil, et ne s'étend guère plus haut que la moitié du corps à l'anguille commune ; 2° dans l'arrangement des dents ; 3° dans de petits trous très-apparens à la mâchoire inférieure ; 4° dans les barbillons plus alongés de la mâchoire supérieure ; 5° enfin dans les couleurs : l'anguille du Nil a tout le dessus de la tête et du corps d'un noir foncé et brillant de reflets cuivrés, les côtés d'une

(1) *Murœna anguilla.* Arab. *tajehan* ou *hannœsch.* Forskœl, Faun. Ægypt. arab. p. 14.

teinte plus claire, mais également à reflets, tout le dessous d'un blanc éclatant et l'iris jaune.

Cette anguille que les égyptiens appellent *anesch*, nom qu'ils appliquent généralement à tous les serpens, est fort commune dans le Nil, principalement dans la basse Egypte. Pendant mon séjour à Rossette, l'on avoit trois de ces poissons, de plus de deux pieds de longueur, pour l'équivalent de vingt sous de notre monnoie. Les pêcheurs les prennent avec diverses sortes de filets, et leur chair est aussi délicate que celle de notre anguille. Quoique ce fût un aliment interdit aux anciens habitans de l'Egypte, les égyptiens actuels en mangent sans la moindre répugnance.

Voyez au surplus ma note à la page 50.

PÊCHE DE L'ANGUILLE.

L'anguille, comme on vient de le voir, fournissant un mets des plus agréables au goût, et susceptible de se prêter à toutes les modifications commandées par le luxe des tables, a dû être et est en effet en Europe l'objet d'une pêche très-importante.

L'industrie de l'homme s'est d'autant plus exercée sur les moyens de prendre ce poisson, que ses habitudes favorisent le développement de plusieurs méthodes appropriées aux tems et aux localités.

Nous allons passer successivement en revue ces méthodes, en commençant par les plus simples, celles qui n'exigent pas le concours de beaucoup d'hommes, ni des avances fort considérables.

Sans doute le premier instrument que les hommes encore sauvages ont employé pour prendre les anguilles fut leur main. En effet ils ont dû apprendre à connoître ces poissons, à apprécier les avantages qu'ils pouvoient en retirer, avant d'inventer les procédés qui aujourd'hui rendent cette pêche plus facile, plus sûre et en augmentent le produit.

Les anguilles, ainsi qu'on l'a vu dans leur histoire naturelle, se cachent pendant le jour ou sous des pierres, ou dans la vase, ou dans les trous creusés sur le rivage. Lorsqu'on veut les prendre à la main, il ne s'agit que de se dépouiller de ses vêtemens, en tout ou en partie, de se coucher sur le bord de l'eau, d'y entrer ou de se mettre dans un petit bateau et de les cher-

cher dans leurs retraites. Cette manière, qui est bonne pour les petites rivières ou pour les lacs très-peuplés de cette sorte de poisson, n'est pas sans danger, car l'anguille mord avec fureur et ne lâche jamais prise. En outre elle ne procure ordinairement que de petites pièces, les grosses par la force et la vivacité de leurs mouvemens, par l'abondante viscosité qui les enduit, peuvent presque toujours échapper à la main qui les saisit. Aussi les pêcheurs de profession emploient-ils très-rarement en France cette méthode, qui n'est guère mise en usage que par les voleurs de poissons et par les enfans.

Une autre manière fort simple de prendre les anguilles, mais qu'on ne peut mettre en usage que dans quelques lieux, tels que les étangs dont on vient de vuider l'eau, les mares où le poisson a été conduit par suite du débordement d'une rivière et qui commencent à se dessécher, les vases que la mer abandonne chaque jour à l'embouchure des rivières et sur quelques côtes, consiste à entrer nu ou presque nu dans la vase, à examiner les endroits où se sont enfouies les anguilles, et que l'on reconnoît aux trous en entonnoir qu'elles forment

pour leur respiration, à les faire sortir par la compression ou l'ébranlement de ces entonnoirs par suite du mouvement du corps, et à les prendre à la main, ou à les assommer avec un bâton.

Dans quelques cantons, au lieu d'entrer dans la vase, les pêcheurs marchent dessus, en ajustant sous leurs pieds des espèces de raquettes faites avec de larges douves de tonneaux, qui, embrassant un grand espace, diminuent les effets de la pesanteur de leur corps, et les empêchent enfin d'enfoncer.

Lorsque, dans les mêmes lieux, il se trouve des masses de terre solides percées de trous horisontaux, et lorsqu'on détourne le cours des petites rivières qui nourrissent des anguilles, et dont les bords sont également percés de trous dans lesquels ces poissons se retirent, quelquefois en très-grand nombre, alors on les prend ou avec la main, ou avec un crochet; mais, lorsque le trou est trop profond ou trop tortueux, on n'a plus que la ressource de l'enfumer. Pour cela on brûle à l'entrée du trou de la paille, du fumier ou quelque autre matière combustible qui donne beaucoup de fumée, que l'on force à pénétrer dans le trou avec un soufflet ou avec le vent d'un chapeau.

Les anguilles, qui ne peuvent plus respirer, ne tardent pas à sortir, sur-tout s'il n'y a pas dans le trou de l'eau ou de la vase dans laquelle elles puissent enfoncer leur tête. On les saisit à leur sortie ou on les tue à coups de bâton.

La pêche à la fouane est plus fructueuse et plus généralement en usage, quoiqu'elle altère le poisson et l'empêche de se conserver. Elle se pratique de deux manières différentes.

D'abord il est bon de dire que la fouane propre à la pêche des anguilles diffère un peu de celle qu'on emploie à la mer. Comme elle ne se lance pas, et qu'elle est destinée à saisir des poissons d'un petit diamètre, elle doit avoir un très-long manche ou hampe, un plus grand nombre de dents, et plus rapprochées. Les proportions les plus ordinaires sont un manche de huit à douze pieds, et un fer de quatre à huit branches, chacune de quinze à seize pouces; cependant il est des lieux, comme à Narbonne, où on n'emploie que la fouane simple, qu'on appelle *épée*; mais on sent combien elle a de désavantages sur celle qui est composée.

La première manière de pêcher les an-

guilles avec une fouane consiste à se promener sur le bord des marais, des lacs, des étangs, des rivières ou de la mer, dans les lieux qu'on sait être les plus abondans en anguilles, et de ficher avec force la fouane dans la vase de distance en distance. Les anguilles que cet instrument atteint s'embrochent dans ses branches, sont arrêtées par le crochet dont elles sont pourvues, et sont facilement entraînées sur le rivage. Souvent on en amène plusieurs à la fois; car, comme on l'a dit précédemment, ces poissons ont des lieux de prédilection où ils se réunissent en grand nombre, soit parce qu'ils y trouvent des moyens de sécurité plus étendus, soit qu'ils s'y procurent une nourriture plus abondante; ces endroits sont toujours ceux où il y a le plus de boue et une profondeur d'eau médiocre. Lorsqu'il y a généralement peu d'eau, c'est dans ce qu'on appelle vulgairement *des fonds de cuve*, c'est-à-dire, des places plus profondes qu'il faut les aller chercher de préférence.

Cette même pêche, dans certaines localités, se fait en bateau, et alors plusieurs harponneurs peuvent se réunir avec avantage, car le bruit qu'ils font, l'agitation qu'ils donnent à l'eau ne nuit point au succès

de la pêche, et ils peuvent plus facilement fouiller avec rapidité une certaine étendue de vase.

Dans d'autres endroits on la pratique aussi pendant l'hyver. Pour cela on fait des trous dans la glace, au dessus de l'endroit où on sait qu'il doit y avoir des anguilles (l'expérience fournit à cet égard des données certaines), et on les harponne au hasard. Comme à cette époque elles sont toujours réunies en grand nombre, entrelacées les unes dans les autres, et qu'elles ne cherchent pas à s'échapper, on en prend souvent des centaines par le même trou.

L'on sait que les anguilles, de même que la plupart des autres poissons, quittent, au printems et en été, leurs plus profondes retraites pour venir pendant la nuit chercher à la surface de l'eau et sur les bords une nourriture plus abondante, et qu'elles se dirigent constamment vers les feux qu'elles voient briller dans l'obscurité. Les pêcheurs ont profité de cette observation, qui leur a fourni le moyen de prendre de grandes quantités d'anguilles avec divers engins.

L'un de ces engins est encore la fouane; mais souvent la fouane à manche court et

attaché à une corde, que l'on lance sur les anguilles qui passent en nageant à la portée du bord ou du bateau sur lequel sont placés les pêcheurs; l'autre est une trouble avec laquelle on les enlève; le troisième est un échiquet, qui produit le même effet d'une manière un peu différente; le quatrième est enfin l'épervier, qu'on jette sur elles (1). Dans tous ces cas, les pêcheurs, lorsqu'ils sont sur le rivage, ont un aide qui porte de petites bottes de paille qu'ils allument successivement, ou des flambeaux de bois enduits de résine ou de suif, ou des réchaux placés au sommet d'un bâton, et dans lesquels ils mettent de petits copeaux de bois sec de diverses espèces, sur-tout de bois résineux, tel que le pin gras, qui donnent beaucoup plus de flamme et durent plus long-tems. Lorsque ces pêcheurs sont dans un bateau, ils fixent leur espèce de lanterne, au moyen d'un long bâton, à la proue, et une femme ou un enfant est chargé d'en alimenter le feu de manière à lui faire constamment produire le même effet.

(1) Nous donnerons la description et la figure de ces trois espèces de filets.

On

On ne se fait pas d'idée combien un bateau monté de quatre harponneurs adroits peut prendre d'anguilles par ce procédé dans le cours d'une nuit, lorsque la saison est chaude, l'air calme, et les eaux abondamment pourvues de cette sorte de poisson.

Sur quelques côtes de mer on prend les anguilles, qui se sont cachées dans le sable ou la vase, avec un rateau ou une herse de fer que l'on promène aux basses eaux, et qui force ces poissons à sortir de leurs retraites. Cette pêche, qui ne se fait que pendant les chaleurs, produit rarement de grosses pièces, et blesse beaucoup de poisson en pure perte pour le pêcheur.

Après ces diverses espèces de pêche, la plus simple de celles qu'on emploie pour prendre les anguilles est sans doute la pêche à la ligne, de laquelle on va parler.

Les anguilles restant presque constamment cachées dans des trous, ou enfoncées dans la vase pendant le jour, doivent rarement être prises avec la ligne volante, c'est-à-dire, avec celle qui est attachée à une longue perche que tient un homme qui se promène sur le rivage; cependant on en prènd quelquefois, sur-tout de petites; mais la perte

du tems qu'on passe à attendre qu'elles mordent à l'hameçon n'est jamais, ou presque jamais, proportionnée au bénéfice qu'elles procurent; il n'y a donc que les oisifs, ceux pour lesquels cette pêche est un amusement, qui puissent s'en occuper. Les pêcheurs de profession, ceux qui attendent un profit de leur travail, ne doivent faire usage que de la ligne dormante.

On appelle *ligne dormante* une corde de la grosseur au plus du petit doigt, sur laquelle on attache de distance en distance, par exemple de deux pieds en deux pieds, quelques cordelettes, d'un à deux pieds de long au plus, munies à leur extrémité d'hameçons d'un pouce de longueur, qu'on amorce d'ablettes, de goujons, de loches et d'autres petits poissons, et encore plus avantageusement de petites lamproies et de gros vers de terre.

Lorsqu'on veut faire usage de cette ligne, soit dans l'eau douce, soit dans l'eau salée, on attache une des extrémités de la corde à un pieu planté sur le bord de l'eau, et l'autre à uné pierre que l'on jette dans l'eau aussi loin qu'il est possible.

Quelquefois les pêcheurs, pour éviter les

vols, qui dans ce cas deviennent faciles, fixent les deux extrémités de leur ligne à deux pieux enfoncés dans l'eau à quelque distance des bords, mais toujours cependant disposés de manière que la corde traverse la rivière, et soit perpendiculaire au courant.

On place ordinairement la ligne dormante le soir, et on va la relever le matin pour détacher et emporter toutes les anguilles qui s'y trouvent prises; mais certains pêcheurs, pour économiser le tems, la laissent pendant presque tout l'été, époque de l'année où cette pêche est la plus fructueuse, et se contentent chaque matin, en enlevant le poisson pris pendant la nuit, de remettre de nouveaux appâts, et de réparer les dommages qu'elle peut avoir éprouvés.

En Allemagne et en d'autres contrées du nord, les pêcheurs vigilans ne jettent leur ligne que vers minuit, et vont les retirer au point du jour, parce qu'ils ont remarqué que, s'ils laissent les anguilles se débattre long-tems, elles rompent souvent les ficelles, cassent les hameçons, et s'échappent.

Pour qu'une ligne dormante, ainsi abandonnée dans des eaux ordinairement bourbeuses, puisse durer plus d'un été, il faudroit

qu'elle fût de soie ; mais peu de pêcheurs sont en état de faire les avances nécessaires pour se munir des engins ordinaires, et par conséquent ne sont rien moins que disposés à se livrer à des dépenses inusitées, quelque avantageuses qu'elles soient. Les lignes et les filets en soie, outre une durée quadruple, ont une force double sous le même volume, et absorbent moins d'eau, ce qui leur donne une supériorité inappréciable dans beaucoup de circonstances.

La pêche des anguilles à la nasse, ou au verveux, ce qui est presque la même chose, se pratique de plusieurs manières : ou on place la nasse au milieu de l'eau, et on la fixe avec des pierres ou des pieux ; ou on la met en dehors de la vanne d'un moulin ou autre déchargeoir d'eau ; ou on barre la rivière avec des pieux très-serrés, ou, ce qui vaut mieux, avec des claies disposées en zigzag, et on laisse à chaque angle rentrant dans le sens du courant une ouverture où la nasse est placée. Ce dernier mode est le meilleur de tous en France ; car, dans certains tems de l'année, lorsque les anguilles descendent les rivières, soit pour gagner les eaux plus profondes, soit pour

retourner à la mer, peu de grosses échappent à ces pièges; aussi n'est-il pas permis, pour l'intérêt de la génération future, pour celui des propriétaires des eaux inférieures, de barrer ainsi toutes les rivières. C'étoit autrefois un droit acquis à un petit nombre de particuliers, droit que la législation actuelle ne doit pas admettre et ne fera sans doute pas revivre.

On prend aussi un grand nombre d'anguilles, soit dans la mer, soit dans les rivières, avec des filets mobiles de différentes espèces, tels que le bout de quièvre, petit filet attaché à deux perches, que le pêcheur tient dans sa main, et qu'il pousse devant lui en marchant dans l'eau, et en le relevant de tems en tems; la trouble et l'échiquet, ou carrelet, dont il a déjà été parlé. De ces trois sortes de filets, la trouble est préférable, et en conséquence plus généralement employée, parce que, sur-tout lorsque son cadre est en fer, on peut plus facilement l'introduire dans la vase, sous les mottes et les racines des arbres, retraites ordinaires des anguilles pendant le jour.

Sur plusieurs parties des côtes de l'Océan on fait, pour prendre des anguilles à la mer,

des espèces de nasses qui ne sont qu'un panier profond au moins de deux pieds, et dont l'ouverture est deux fois plus large que le fond. On met au fond de ce panier un gros morceau de foie de bœuf que l'on fixe par le moyen d'un filet à larges mailles ; et après l'avoir lesté de pierres et attaché à une corde, on le descend dans la mer à une profondeur telle que le pêcheur puisse le voir. Les anguilles, attirées par l'odeur du foie, dont l'effet est plus sûr quand il commence à se corrompre, entrent dans le panier, et les pêcheurs, en le relevant doucement, s'en emparent.

Dans quelques endroits on est dans l'usage, lorsqu'on peut s'en procurer, de garnir également le fond des nasses ou verveux de viande pourrie, d'intestins de volailles, etc. pour y attirer les anguilles; mais on conçoit qu'il n'est pas toujours facile d'avoir constamment de cette sorte d'appât.

Jusqu'à présent nous n'avons passé en revue que les moyens employés pour prendre un petit nombre d'anguilles à la fois, et il en est d'autres qui, à la volonté de l'homme ou dans certaines circonstances, en mettent dans le même moment en sa puissance des

milliers, et même des centaines de milliers. Il est des étangs d'eau douce qui contiennent une si grande quantité d'anguilles, que lorsqu'on en retire l'eau on est obligé de les prendre lentement avec des troubles de ficelle, parce que par leur poids elles casseroient les seines que l'on emploie ordinairement pour ramasser le poisson qui s'est réuni dans la poële.

Pline rapporte qu'elles étoient si nombreuses dans le lac de Benaco, non loin de Commachio, que lorsqu'à la fin de l'automne elles quittoient l'eau douce pour retourner à la mer, on les prenoit par milliers à leur entrée dans le Pô. Depuis elles ont peu diminué, puisque Martini assure qu'on y en prenoit jusqu'à soixante milliers par jour.

Mais cette quantité, quelque considérable qu'elle soit, ne peut pas être comparée à celle des anguilles qui habitent certains étangs d'eau saumâtre ou même totalement salée des bords de la mer, tels que les lagunes de Commachio, peu loin de Véronne, où, à l'époque de la pêche, on en prend quelquefois, au rapport de Spallanzani, plus de soixante mille livres pesant en une seule nuit.

Dans ces lagunes de Commachio on ne prend guère les anguilles que lorsqu'elles cherchent à retourner à la mer, c'est-à-dire, comme du tems de Pline, à la fin de l'automne; mais on a perfectionné les moyens de s'en rendre maître, et très-peu échappent à la main des pêcheurs. Pour cela on barre toute la largeur du canal par lequel les eaux de la lagune communiquent à la mer Adriatique, avec des roseaux qui se touchent presque, et qui sont retenus dans une position verticale, tant par leur implantation dans la vase que par un grand nombre d'autres roseaux mis en travers. On pratique en dedans plusieurs chambres bâties avec les mêmes matériaux, et dont l'entrée s'évase. Les anguilles, poussées par l'instinct qui les rappellent à la mer, enfilent les allées, entrent dans les chambres, font des efforts pour surmonter l'obstacle qui les empêchent de passer outre, et s'accumulent dans les chambres, s'y entrelacent au point de former souvent une masse plus élevée que l'eau. C'est là qu'on en prend avec des troubles ou des paniers des quantités plus ou moins grandes, selon les années, mais toujours très-considérables.

Ce n'est pas seulement dans le midi de l'Europe qu'on fait de si abondantes pêches d'anguilles; sur les côtes de France, d'Angleterre, de Hollande et de Danemarck, et encore plus à l'embouchure des grands fleuves de ces contrées, on en prend de très-grandes quantités, sur-tout aux époques où elles entrent dans les eaux douces et où elles retournent à la mer, avec des seines ou autres grands filets non stationnaires. On rapporte qu'on en prenoit par jour autrefois jusqu'à soixante milliers avec un seul filet à l'embouchure de la Garonne. On n'en prenoit guère moins à celle de la Loire et de la Seine. Aujourd'hui cette abondance a beaucoup diminué, parce que les pêcheurs se sont trop fréquemment permis, contre la loi, de se servir de filets à mailles étroites, tels que ceux appelés *seine drue* ou *dranguet dru*, qui leur livrent les plus petits comme les plus gros poissons, de sorte qu'il n'en reste plus assez pour la reproduction. Ainsi l'avidité de quelques hommes privent leurs descendans des biens que leur avoit répartis la Nature avec profusion. Il est à présumer que l'on ouvrira enfin les yeux sur la nécessité d'assujettir les pêcheurs à

des réglemens sévères, et d'en surveiller l'exécution.

Au tems d'Aristote, on frottoit avec de la saumure de poisson l'entrée des cavités profondes dans lesquelles les anguilles se retiroient : cela les faisoit sortir promptement. On plaçoit aussi dans l'eau un vase qui avoit contenu de la saumure, et on mettoit à l'entrée un collet de nasse, auquel se prenoient les anguilles attirées par l'odeur de cette matière.

Les habitans du Chili, selon l'abbé Molina (Hist. nat. du Chili, pag. 205 de la traduction française), prennent les anguilles avec une espèce de corbeille, qu'ils exposent contre le courant de l'eau. Ces poissons ne se trouvent au Chili que dans les provinces des Arauques, où ils se sont prodigieusement multipliés.

L'ANGUILLE TACHETÉE (1), LA MYRE (2).

LA MURÈNE TACHETÉE (3), LA MURÈNE MYRE (4), PAR LACÉPÈDE.

3e ET 4e ESPÈCES.

FORSKŒL a vu dans l'Arabie la murène tachetée, et en a publié le premier la des-

(1) *L'anguille tachetée.* En arabe, *sjææka.*

Muræna glauca, guttis nigris, maculâ majori utrinque propè caput.... muræna guttata. Forskœl, Faun. ægypt. arab. p. 22, n° 1. — Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 143, sp. 9. — Art. Gen. pisc. gen. 18, additament. sp. 7. SONNINI.

(2) *La myre.* A Marseille, *firade*, *filas* ou *filat.*

Muræna pinnâ ambiente albâ, margine nigro..... muræna myrus. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 143, sp. 9. — Brunnich, Ichthyol massil. p. 12, n° 23.

Muræna rostro acuto, lituris albidis vario, margine pinnæ dorsalis nigro....... myrus antiquorum fortè. Artedi, Gen. pisc. gen. 18, sp. 3. SONNINI.

cription. Cette murène a la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure, comme l'anguille, avec laquelle elle a d'ailleurs beaucoup de ressemblance ; mais elle en diffère par une callosité placée entre les yeux, par le nombre des rayons de ses nageoires, ainsi que de sa membrane branchiale (5), et par la disposition de ses couleurs. Elle est d'un verd de mer, relevé par un grand nombre de taches noires, et une tache plus grande

---

(3) *Murœna maculata.*

Murœna guttata. Lin. édit. de Gmel. — Forskœl, Faun. arab. p. 22, n° 1.

Murène ponctuée. Bonaterre, pl. de l'Encyc. méth.

(4) *Murœna myrus.*

Murœna myrus. Lin. édit. de Gmelin.

Murène myre. Daubenton, Encycl. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encyc. méthod.

Serpens marinus alter, caudâ compressâ. Willughby, p. 108. — Ray, p. 36.

Murœna rostro acuto, lituris albidis vario, etc. Artedi, gen. 24, syn. 40.

(5) A la membrane branchiale de la murène tachetée . . . . 6 rayons.
A la nageoire du dos 43
A chacune des pectorales. . . . 9 ou à peu près.
A la nageoire de l'anus 36
A celle de la queue. 10

est placée auprès de la tête, de chaque côté du corps (1).

La myre habite dans une mer très-voisine des contrées dans lesquelles on a pêché la tachetée : on la trouve dans la Méditerranée. Son museau est un peu pointu; les bords des mâchoires et le milieu du palais sont garnis de deux ou trois rangées de petites dents presque égales; deux appendices très-courtes et un peu cylindriques sont placées sur la lèvre supérieure (2). Plusieurs raies blanchâtres, les unes longitudinales et les autres transversales, règnent sur la partie supérieure de la tête. La nageoire du dos, celle de la queue, et celle de l'anus, qui sont réunies, présentent une belle couleur blanche et un liseré d'un noir foncé. Telles sont du moins les couleurs que l'on remarque sur le plus grand nombre de myres : mais Forskœl a fait connoître une murène qu'il regarde comme une variété de l'espèce que

(1) Forskœl dit qu'il n'a vu qu'un seul individu fort petit de cette espèce, à Dsjidda, sur les côtes de l'Arabie. SONNINI.

(2) A la membrane des branchies de la murène myre . . . . 10 rayons.
A chacune de ses nageoires pectorales. 16

nous décrivons, et qui est d'un gris cendré sur toute sa surface (1) (2). On a soupçonné que cette variété contenoit dans sa tête un poison plus ou moins actif. Pour peu qu'on se souvienne de ce que nous avons dit au sujet des qualités vénéneuses des poissons, on verra sans peine de quelle nature devront être les observations dont cette variété sera l'objet pour que l'opinion des naturalistes soit fixée sur la faculté mal-faisante, attribuée à ces murènes myres d'une couleur cendrée. Au reste, si l'existence d'un véritable poison dans quelque vaisseau de la tête de cette variété est bien constatée, il faudra, sans hésiter, la considérer comme une espèce différente de toutes les murènes déjà connues (3).

---

(1) Forskœl, Faun. arab. p. 22, n° 2.

(2) En arabe, *sjæga* ou *schæga*, nom commun à tous les poissons de ce genre.

Muræna tota cinerea. Forskœl, *loco citato.*

SONNINI.

(3) Lorsque l'on veut apprêter cette murène cendrée, on commence par lui couper la tête. Elle est commune dans les eaux de la mer Rouge, près des côtes de roches qui bordent l'Yemen. SONNINI.

LE CONGRE (1).

LA MURÈNE CONGRE (2);

PAR LACÉPÈDE.

CINQUIÈME ESPÈCE.

Le congre a beaucoup de rapports avec l'anguille : mais il en diffère par les proportions de ses diverses parties; par la plus grande longueur des petites appendices cylindriques placées sur le museau, et que l'on

(1) *Le congre.* En allemand, *meeral.* En hollandais, *kongeraul.* En anglais, *conger* ou *conger-eel; milwel* en Cornouailles, et *elvers* quand le poisson est jeune. En italien, *brancho.* En sarde, *grongo.* A l'île de Malte, *imsella.* Au Japon, *fammo.*

Murœna rostro tentaculis duobus, lineâ laterali ex punctis albidâ..... murœna conger. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 143, sp. 6.

Murœna supremo margine pinnœ dorsalis nigro... conger auctorum. Artedi, Gen. pisc. gen. 18, sp. 2.

SONNINI.

(2) *Murœna conger. Anguille de mer.* Auprès des côtes méridionales de France, *filat.* En Angleterre,

a nommées *barbillons* ; par le diamètre de ses yeux, qui sont plus gros ; par la nuance noire que présente presque toujours le bord supérieur de sa nageoire dorsale ; par la place de cette nageoire, ordinairement plus rapprochée de la tête ; par la manière dont se montre aux yeux la ligne latérale composée d'une longue série de points blancs ; par sa couleur, qui sur sa partie supérieure

---

conger-eel. Dans plusieurs contrées de l'Italie, *bronco.*

Muræna conger. Lin. édit. de Gmel.

Murène congre. Daubenton, Encycl. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod. — Bloch, pl. CLV.

O koggros. Arist. lib. 1, cap. 5 ; lib. 2, cap. 13, 15, 17 ; lib. 3, cap. 10 ; lib. 6, cap. 17 ; lib. 8, cap. 12, 13, 15 ; et lib. 9, cap. 2.

Goggros. Athen. lib. 7, p. 288. — Oppian. Hal. lib. 1, p. 5 et 20.

Conger. Plin. lib. 9, cap. 16, 20. — Cub. lib. 3, cap. 22, f. 75 *b.* — P. Jov. cap. 30, p. 102. — Belon. — Wotton, lib. 8, c. 166, f. 148 *b.*

Congre. Rondelet, prem. part. liv. 14, chap. 1.

Conger. Salvian. fol. 66, *b* ; 67, *a*, *b.* — Gesner, p. 290. — Jonston, l. 1, tit. 1, c. 2, art. 6, tab. 4, fig. 7, Thaum. p. 411.

Congrus. Aldrov. lib. 3, cap. 25, p. 349. — Charlet. p. 125. — Willughby, p. 111. — Ray, p. 37.

Congre, anguille de mer. Valmont de Bomare, Dict. d'hist. nat.

est

est blanche, ou cendrée, ou noire, suivant les plages qu'il fréquente, qui sur sa partie inférieure est blanche, et qui d'ailleurs offre fréquemment des teintes vertes sur la tête, des teintes bleues sur le dos, et des teintes jaunes sous le corps ainsi que sous la queue; par ses dimensions supérieures à celles de l'anguille, puisqu'il n'est pas très-rare de lui voir de trente à quarante décimètres de longueur (neuf à douze pieds), avec une circonférence de près de cinq décimètres (un pied et demi), et que, suivant Gesner, il peut parvenir à une longueur de près de six mètres (dix-huit pieds); et enfin par la nature de son habitation qu'il choisit presque toujours au milieu des eaux salées. On le trouve dans toutes les grandes mers de l'ancien et du nouveau continent; il est très-répandu sur-tout dans l'Océan d'Europe, sur les côtes d'Angleterre et de France, dans la Méditerranée, où il a été très-recherché des anciens, et dans la Propontide, où il l'a été dans des tems moins reculés (1). Ses œufs sont enveloppés d'une matière graisseuse très-abondante.

(1) Belon, liv. 1, chap. 64.

Il est très-vorace; et comme il est grand et fort, il peut se procurer aisément l'aliment qui lui est nécessaire.

La recherche à laquelle le besoin et la faim le réduisent, est d'ailleurs d'autant moins pénible, qu'il vit presque toujours auprès de l'embouchure des grands fleuves, où il se tient comme en embuscade pour faire sa proie des poissons qui descendent des rivières dans la mer, et de ceux qui remontent de la mer dans les rivières. Il se jette avec vîtesse sur ces animaux; il les empêche de s'échapper, en s'entortillant autour d'eux, comme un serpent autour de sa victime; il les renferme, pour ainsi dire, dans un filet, et c'est de là que vient le nom de *filat* (filet) qu'on lui a donné dans plusieurs départemens méridionaux de France. C'est aussi de cette manière qu'il attaque et retient dans ses contours sinueux les poulpes ou sépies, ainsi que les crabes qu'il rencontre dépouillés de leur têt. Mais s'il est dangereux pour un grand nombre d'habitans de la mer, il est exposé à beaucoup d'ennemis : l'homme le poursuit avec ardeur dans les pays où sa chair est estimée; les très-grands poissons le dévorent; la langouste le combat avec avantage, et les

murénophis, ou murènes des anciens, le pressent avec une force supérieure. En vain, lorsqu'il se défend contre ces derniers animaux, emploie-t-il la faculté qu'il a reçue de s'attacher fortement avec sa queue qu'il replie; en vain oppose-t-il par là une plus grande résistance à la murénophis qui veut l'entraîner : ses efforts sont bientôt surmontés; et cette partie de son corps, dont il voudroit le plus se servir pour diminuer son infériorité dans une lutte trop inégale, est d'ailleurs dévorée, souvent dès la première approche, par la murénophis. On a pris souvent des congres ainsi multipliés, et portant l'empreinte des dents acérées de leur ennemie. Au reste, on assure que la queue du congre se reproduit quelquefois; ce qui seroit une nouvelle preuve de ce que nous avons dit de la vitalité des poissons dans notre premier Discours.

Redi a trouvé dans plusieurs parties de l'intérieur des congres qu'il a disséqués, et, par exemple, sur la tunique externe de l'estomac, le foie, les muscles du ventre, la tunique extérieure des ovaires, et entre les deux tuniques de la vessie urinaire, des hydatides à vessie blanche, de la grosseur d'une plume de coq, et de la longueur de

vingt-cinq à trente centimètres (neuf à onze pouces environ) (1).

Sur plusieurs côtes de l'océan Européen on prend les congres par le moyen de plusieurs lignes longues chacune de cent trente ou cent quarante mètres (trois ou quatre cents pieds environ), chargées, à une de leurs extrémités, d'un plomb assez pesant pour n'être pas soulevé par l'action de l'eau sur la ligne, et garnies de vingt-cinq ou trente piles ou cordes, au bout de chacune desquelles sont un haim et un appât (2).

(1) A la membrane des branchies . . 10 rayons.
A chacune des nageoires pectorales. . 19
Aux trois nageoires réunies du dos, de la queue et de l'anus, plus de 300

(2) Dans la Saverne, en Angleterre, on trouve, particulièrement au mois d'avril, une quantité prodigieuse de jeunes congres. Les pêcheurs ne font, pour ainsi dire, que les en tirer comme d'un réservoir, avec des bourses ou poches dont le filet est de crin. En Sardaigne on les prend avec des nasses que l'on enfonce fort avant dans la mer. Le père Dutertre décrit une autre sorte de pêche qui se fait aux Antilles. On cherche près du rivage un fond de pierres ou de rochers; l'on ôte quelques pierres, ou l'on creuse un trou dans lequel on verse un peu de sang, et que l'on garnit d'hameçons amorcés avec des morceaux de crabes ou de polypes. Les congres viennent bientôt

Lorsqu'on veut faire sécher des congres pour les envoyer à des distances assez grandes des rivages sur lesquels on les pêche, on les ouvre par dessous depuis la tête jusques vers l'extrémité de la queue; on fait des entailles dans les chairs trop épaisses; on les tient ouverts par le moyen d'un bâton qui va d'une extrémité à l'autre de l'animal; on les suspend à l'air; et lorsqu'ils sont bien secs, on les rassemble ordinairement par paquets dont chacun pèse dix myriagrammes, ou environ (deux cent quatre livres) (1).

---

se prendre à cet appât; mais il faut être habile à les tirer, de peur qu'ils ne s'attachent avec leur queue à quelque corps; car alors ils y tiennent tellement, dit le père Dutertre, qu'on leur déchire plutôt la mâchoire que de les faire lâcher prise. SONNINI.

(1) Les congres ont la chair blanche et de bon goût; mais, comme elle est ordinairement très-chargée de graisse, elle fatigue l'estomac. On en mange souvent à Paris sous le nom d'*anguille de mer*. SONNINI.

TRENTE-TROISIEME GENRE.

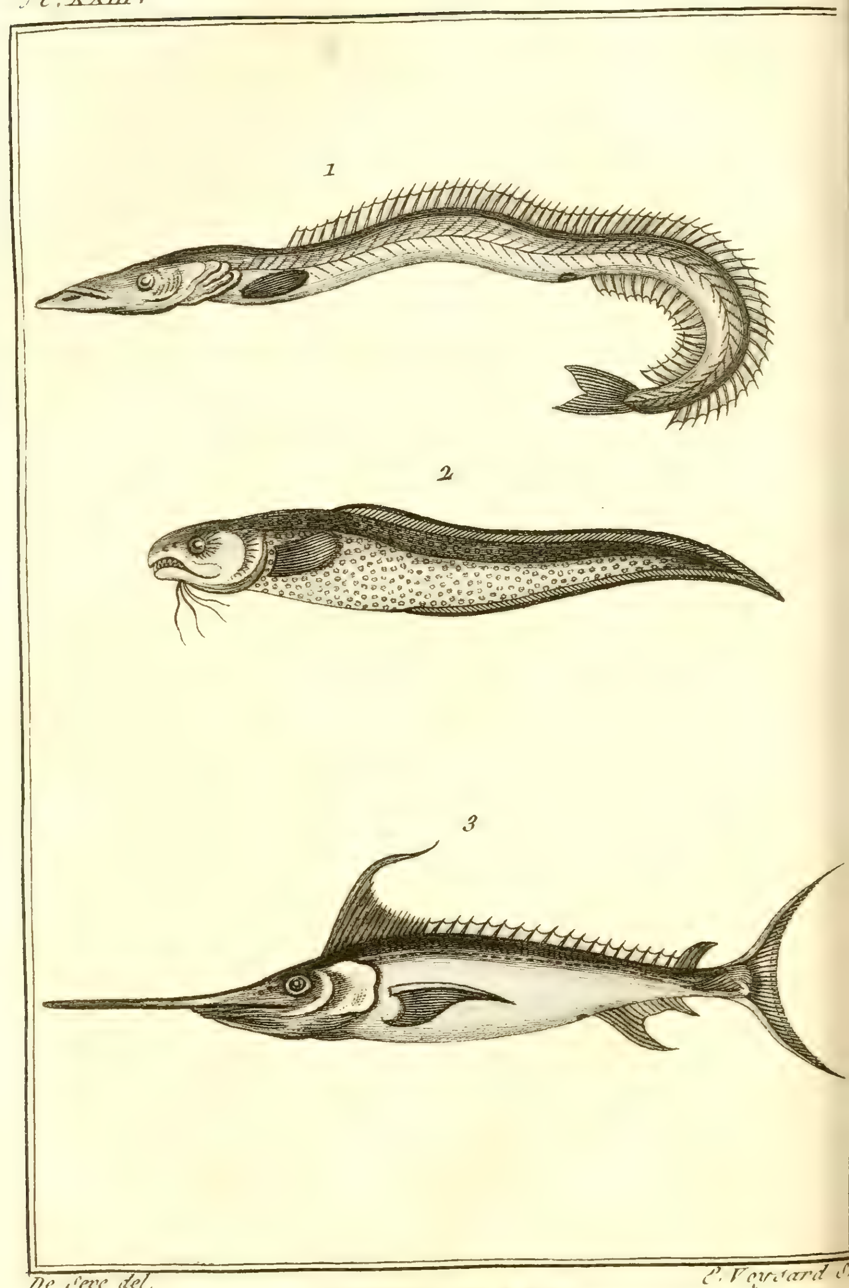
PAR LACÉPÈDE.

LES AMMODYTES.

Une nageoire de l'anus; celle de la queue séparée de la nageoire de l'anus et de celle du dos; la tête comprimée et plus étroite que le corps; la lèvre supérieure double; la mâchoire inférieure étroite et pointue; le corps très-alongé.

ESPÈCE.

L'AMMODYTE APPAT; *ammodytes alliciens.* — La nageoire de la queue fourchue.



De Seve del. P. Voysard S.

1. L'APPAT DE VASE.
2. LA DONZELLE.
3. L'ESPADON.

L'APPAT DE VASE (1).

Voyez planche XXIII, *fig.* 1.

L'AMMODYTE APPAT (2),

PAR LACÉPÈDE.

On n'a encore inscrit que cette espèce dans le genre de l'ammodyte : elle a beaucoup de rapport avec l'anguille, ainsi qu'on a pu en juger par la seule énonciation des caractères distinctifs de son genre; et comme elle a d'ailleurs l'habitude de s'enfoncer dans

(1) *L'appat de vase*, *lançon*, *anguille de sable*. En allemand, *tobias*, *sand-aal*. En danois, *tobis*, *tobiesen*, *sandgræling*. En norvégien, *sill*, *solv-fisk*, *sand fild*. En islandais, *sul*, *traunsile*. Au Groenland, *puterotok*. Au Japon, *vissup*.

Enchelyopus labro mandibulæ inferioris, superiori mandibulâ acuminatâ longiore, subcæruleus, ex argenteo totus splendens. Klein, Miss. 4, p. 56, tab. 12, fig. 10. SONNINI.

(2) *Ammodytes alliciens*. En Norvège, *süil*. En allemand, *sandspiring*. En Angleterre, *sand-eel*, *launce*. Dans son jeune âge, en Angleterre, *grig*. Sur

le sable des mers, elle a été appelée *anguille de sable* en Suède, en Danemarck, en Angleterre, en Allemagne, en France, et a reçu le nom générique d'*ammodyte*, lequel

---

plusieurs côtes de France, *lançon*. En Suède et en Danemarck, *tobis*.

Ammodytes tobianus. Lin. édit. de Gmelin.

Ammodyte appât de vase. Daubent. Encyc. méth. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Ammodytes. Artedi, gen. 16, sp. 55, syn. 29. — Gronov. Zooph. p. 113, n° 104; Mus. 1, p. 13, n° 35. — Faun. suec. 302. — It. Scan. 141. — It. Oel. 87. — Mus. Ad. Fr. 1, p. 75. — Bloch, pl. LXXV, fig. 2.

Piscis sandilz dictus. Salvian. Aquat. p. 69, b, et 70, b.

Sandilz Anglorum. Aldrov. Pisc. p. 252, 254.

Sandilz. Jonston, Pisc. p. 90, tab. 21, fig. 1.

Sandels or launce. Ray, Pisc. p. 38, n° 165, tab. 11, fig. 12.

Sand-launce. Brit. zool. 3, p. 156, n° 65, pl. XXV.

Tobis, sandaal. Fisch. naturg. Liefl. p. 114.

Anguille de sable. Valmont de Bomare, Dictionn. d'hist. nat.

Tobianus. Schonev. p. 76.

Ammocœtus, exocœtus marinus, ammodytes. Gesn. Germ. fol. 39.

Ammodytes Gesneri. Willughby, p. 113.

Ammodytes Anglorum verus. Jago (in Ray, Syn.), pag. 165.

Anguilla de arena. Charl. p. 146.

Ammodytes tobianus. Ascagne, pl. 1.

désigne un animal qui plonge, pour ainsi dire, dans le sable. Sa tête comprimée, plus étroite que le corps, et pointue par devant, est l'instrument qu'elle emploie pour creuser la vase molle, et pénétrer dans le sable des rivages jusqu'à la profondeur de deux décimètres ou environ (sept pouces à peu près). Elle s'enterre ainsi par une habitude semblable à l'une de celles que nous avons remarquées dans l'anguille, à laquelle nous venons de dire qu'elle ressemble par tant de traits ; et deux causes la portent à se cacher dans cet asyle souterrain : non seulement elle cherche dans le sable les dragonneaux et les autres vers dont elle aime à se nourrir, mais encore elle tâche de se dérober dans cette retraite à la dent de plusieurs poissons voraces, et particulièrement des scombres, qui la préfèrent à toute autre proie. De petits cétacés même en font souvent leur aliment de choix ; et on a vu des dauphins poursuivre l'ammodyte jusques dans le limon du rivage, retourner le sable avec leur museau, et y fouiller assez avant pour déterrer et saisir le foible poisson. Ce goût très-marqué des scombres et d'autres grands osseux pour cet ammodyte le fait employer comme appât dans

plusieurs pêches; et voilà d'où vient le nom spécifique que nous lui avons conservé (1).

---

(1) C'est un des meilleurs appâts que l'on puisse employer pour la pêche du maquereau et des autres poissons voraces. Aussi les femmes et les enfans des pêcheurs leur font-ils une guerre continuelle sur une partie de nos côtes. On les voit armés d'un crochet de fer, courir sur le rivage sablonneux, au moment où la mer se retire, enfoncer leur crochet dans les endroits où un petit jet d'eau indique le trou d'un ammodyte, et y fouiller jusqu'à ce qu'ils l'aient trouvé. Quelquefois ce petit poisson est enfoncé à deux pieds dans le sable, mais ordinairement il ne l'est qu'à quelques pouces. Lorsqu'on a pris un ammodyte et qu'on le pose sur le sable d'où il vient d'être tiré, on le voit se contourner en spirale, et se creuser avec sa mâchoire inférieure très pointue, un trou d'un diamètre égal à celui de la spirale, de sorte que le sable l'a bientôt recouvert en entier; et lorsqu'une lame d'eau vient à passer sur ce sable, elle en aplanit la surface, et l'on n'y découvre plus qu'un petit trou au dessus de la tête du poisson, pour l'absorption de l'eau nécessaire à sa respiration.

La pêche de ce poisson n'a généralement d'autre but que de se procurer des amorces propres à attirer des espèces plus importantes; comme il est fort maigre on le mange rarement. Les groenlandais, au rapport d'Othon Fabricius (Faun. Groenl. p. 141), s'en nourrissent après l'avoir fait cuire ou sécher. SONNINI.

C'est vers le printems que la femelle dépose ses œufs très-près de la côte. Mais nous avons assez parlé des habitudes de cette espèce : voyons rapidement ses principales formes.

Sa mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure ; deux os hérissés de petites dents sont placés auprès du gosier ; la langue est alongée, libre en grande partie, et lisse ; l'orifice de chaque narine est double ; les yeux ne sont pas voilés par une peau demi-transparente comme ceux de l'anguille. La membrane des branchies est soutenue par sept rayons (1) ; l'ouverture qu'elle ferme est très-grande ; et les deux branchies antérieures sont garnies, dans leur concavité, d'un seul rang d'apophyses, tandis que les deux autres en présentent deux rangées. On voit de chaque côté du corps trois lignes latérales ; mais au moins une de ces trois lignes paroît n'indiquer que la séparation des muscles. Les écailles qui recouvrent l'ammodyte appât sont très-petites,

---

(1) A la nageoire du dos.	60	rayons.
A chaque nageoire pectorale . . .	12	
A la nageoire de l'anus.	28	
A celle de la queue	16	

la nageoire dorsale est assez haute, et s'étend presque depuis la tête jusqu'à une très-petite distance de l'extrémité de la queue, dont l'ouverture de l'anus est plus près que de la tête.

Le foie ne paroît pas divisé en lobes; un cœcum, ou grande appendice, est placé auprès du pylore; le canal intestinal est grêle, long et contourné, et la surface du péritoine parsemée de points noirs.

On compte ordinairement soixante-trois vertèbres avec lesquelles les côtes sont légèrement articulées; ce qui donne à l'animal la facilité de se plier en différens sens, et même de se rouler en spirale comme une couleuvre. Les intervalles des muscles présentent de petites arêtes qui sont un peu appuyées contre l'épine du dos. La chair est peu délicate.

La couleur générale de l'ammodyte appât est d'un bleu argentin, plus clair sur la partie inférieure du poisson que sur la supérieure. On voit des raies blanches et bleuâtres placées alternativement sur l'abdomen, et une tache brune se fait remarquer auprès de l'anus.

TRENTE-QUATRIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES OPHIDIES.

LA tête couverte de grandes pièces écailleuses; le corps et la queue comprimés en forme de lame, et garnis de petites écailles; la membrane des branchies très-large; les nageoires du dos, de la queue et de l'anus réunies.

PREMIER SOUS-GENRE.

Des barbillons aux mâchoires.

PREMIÈRE ESPÈCE.

L'OPHIDIE BARBU; *ophidium barbatum.* — Quatre barbillons à la mâchoire inférieure; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure.

SECOND SOUS-GENRE.

Point de barbillons aux mâchoires.

SECONDE ESPÈCE.

L'OPHIDIE IMBERBE; *ophidium imberbe.*— La nageoire de la queue un peu arrondie.

TROISIÈME ESPÈCE.

L'OPHIDIE UNERNAK ; *ophidium unernak.* — Une ou plusieurs cannelures longitudinales au dessus du museau ; la nageoire de la queue pointue ; la mâchoire inférieure un peu plus avancée que la supérieure.

LA DONZELLE (1).

Voyez la planche XXIII, fig. 2.

LA DONZELLE IMBERBE (2),

L'UERNAK (3).

L'OPHIDIE BARBU (4),

L'OPHIDIE IMBERBE (5),

ET L'OPHIDIE UNERNAK (6),

PAR LACÉPÈDE.

1re, 2e ET 3e ESPÈCES.

C'EST au milieu des eaux salées qu'on rencontre les ophidies. Le barbu habite par-

(1) *La donzelle.* En allemand, *bartmanchen*, *graubart.* En arabe, *abou goudda.* A Marseille, *corudgiao.*

Ophidium maxillâ inferiore cirrhis quatuor .... *ophidium barbatum.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 148, sp. 1.

Ophidium maxillâ inferiore breviore ; cirris quatuor gularibus .... *ophidium barbatum.* Brunnich, Ichth. Massil. p. 15, n° 25. SONNINI.

ticulièrement dans la mer Rouge et dans la Méditerranée, dont il fréquente même les

(2) *Ophidium maxillis imberbibus, caudâ obtusiusculâ........ ophidium imberbe.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 148, sp. 2. Sonnini.

(3) Nom que ce poisson porte au Groenland.

Ophidium maxillis imberbibus, caudâ acutiusculâ... ophidium viridi. Othon Fabricius, Fauna groenland. p. 141, sp. 99. Sonnini.

(4) *Ophidium barbatum.* Sur les côtes françaises de la Méditerranée, *donzelle.*

Ophidium barbatum. Lin. édit. de Gmel. — Broussonnet, Act. anglic. 71, 1, p. 436, tab. 23.

Donzelle barbue. Daubenton, Encycl. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Ophidium maxillâ inferiore cirris quatuor. Artedi, gen. 25, syn. 42.

Ophidion pisciculus congro similis. Plin. l. 32, c. 9.

Ophidion, donzelle. Rond. prem. part. liv. 13, c. 2.

Grillus vulgaris, aselli species. Bel. Aquat. p. 132.

Ophidion Plinii. Gesner, p. 91, 104. — Aldrov. lib. 3, cap. 26, p. 353. — Jonst. lib. 1, tit. 1, cap. 2, a, 6, tab. 5, f. 2.

Ophidion Plinii et Rondeletii. Willughby, Ichth. p. 112, tab. G, 7, fig. 6. — Ray, p. 38. — Bloch, pl. CLIX, fig. 1.

Enchelyopus barbatus. Klein, Miss. pisc. 4, p. 52, n° 4.

Ophidium maxillâ inferiore breviore, etc. Brunnich, Pisc. Massil. p. 15, n° 25.

rivages

rivages septentrionaux. Il a beaucoup de ressemblance, ainsi que les autres espèces de son genre, avec les murènes et les ammodytes : mais la réunion des nageoires du dos, de la queue et de l'anus suffiroit pour qu'on ne confondît pas les ophidies avec les ammodytes; et les traits génériques que nous venons d'exposer à la tête du tableau méthodique du genre que nous décrivons, séparent ce même genre de celui des murènes. Pour achever de donner une idée nette de la conformation du barbu, nous

---

(5) *Ophidium imberbe.* Sur plusieurs rivages de l'Europe septentrionale, *nügnonen.*

Ophidium imberbe. Lin. édit. de Gmelin.

Donzelle imberbe. Daubenton, Encyc. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Ophidion cirris carens. Artedi, gen. 24, syn. 42.

Ophidion flavum, vel *ophidium imberbe* Rondelet, prem. part. liv. 13, chap. 2. — Willughby, p. 113. — Ray, p. 39. — Schonev. p. 53.

Ophidion. Schelhamer, Anat. xiph. p. 23, 24. — Faun. suec. 319. — Brit. Zool. app. t. 93.

Enchelyopus flavus imberbis. Klein, Miss. pisc. 4, p. 55, n° 5.

(6) *Ophidium unernak.* Oth. Fabricii Faun. Groenl. p. 141, n° 99.

Ophidium viride. Lin. édit. de Gmel.

Donzelle unernak. Bonaterre, pl. de l'Enc. méth.

pouvons nous contenter d'ajouter aux caractères génériques, sous-génériques et spécifiques, que nous avons tracés dans cette table méthodique des ophidies, que le barbu a les yeux voilés par une membrane demi-transparente, comme les gymnotes, les murènes et d'autres poissons; que sa lèvre supérieure est double et épaisse; que l'on voit de petites dents à ses mâchoires, sur son palais, auprès de son gosier; que sa langue est étroite, courte et lisse; que sa membrane branchiale présente sept rayons (1); que sa ligne latérale est droite, et que l'anus est plus près de la tête que du bout de la queue (2).

Quant à ses couleurs, en voici l'ordre et les nuances. Le corps et la queue sont d'un argenté mêlé de teintes couleur de chair, relevé sur le dos par du bleuâtre, et varié par un grand nombre de petites taches. La ligne latérale est brune; les nageoires pec-

(1) A la nageoire du dos du barbu . . 124 rayons.
A chacune des pectorales 20
A celle de l'anus 115

(2) Le foie de ce poisson est blanchâtre, l'estomac long et mince, et le canal intestinal courbé en deux endroits. La vésicule d'air est large dans son milieu et étroite à ses deux extrémités. (Bloch, Hist. nat. des poissons, article de la *donzelle.*) SONNINI.

torales sont également brunes, mais avec un liseré gris; et celles du dos, de l'anus et de la queue sont ordinairement blanches et bordées de noir.

Cet ophidion a la chair délicate, aussi bien que l'imberbe (1). Ce dernier, qui n'a pas de barbillons, ainsi qu'on peut le voir sur le tableau méthodique de son genre, et comme son nom l'indique, est d'une couleur jaune. On le trouve non seulement dans la Méditerranée, où on le pêche particulièrement auprès des côtes méridionales de France, mais encore dans l'océan d'Europe, et même auprès des rivages très-septentrionaux (2) (3).

C'est vers ces mêmes plages boréales, et

(1) Les romains faisoient grand cas de la donzelle; on la pêche aux filets et même aux hameçons avec des vers de terre pour appât. Sa longueur ordinaire est d'un pied à quatorze pouces. SONNINI.

(2) A la nageoire du dos de l'imberbe. 79 rayons.
A chacune des pectorales 11
A celle de l'anus 41
A celle de la queue 18

(3) Il est commun dans la mer Baltique; on l'y trouve souvent entre les valves ou les écailles des huîtres. (Retzius, Lin. Faun. suec. p. 316, n° 26.) SONNINI.

jusques dans la mer du Groenland, qu'habite l'unernak dont on doit la connoissance au naturaliste Othon Fabricius. Sa couleur n'est ni argentée comme celle du barbu, ni jaune comme celle de l'imberbe, mais d'un beau verd que l'on voit régner sur toutes les parties de son corps, excepté sur les nageoires du dos, de l'anus, de la queue et le dessous du ventre, qui sont blancs. Ses mâchoires sont sans barbillons, comme celles de l'imberbe; sa tête est large; ses yeux sont gros; l'ouverture de sa bouche est très-grande (1). Il est très-bon à manger comme les autres ophidies : mais, comme il passe une grande partie de sa vie dans la haute mer, on le rencontre plus rarement (2).

Il parvient aux dimensions de plusieurs gades, avec lesquels on l'a souvent comparé, et par conséquent devient plus grand que le barbu, dont la longueur n'est ordinairement que de trois à quatre décimètres (environ onze à quinze pouces).

---

(1) A chacune des nageoires pectorales de l'unernak, 10 ou 11 rayons.

(2) On le prend avec des lignes; mais, selon Othon Fabricius, on ne le mange que lorsqu'il est un peu grand. SONNINI.

TRENTE-CINQUIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES MACROGNATHES.

La mâchoire supérieure très-avancée et en forme de trompe; le corps et la queue comprimés comme une lame; les nageoires du dos et de l'anus distinctes de celle de la queue.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Le macrognathe aiguillonné; *macrognathus aculeatus.* — Quatorze aiguillons au devant de la nageoire du dos.

DEUXIÈME ESPÈCE.

Le macrognathe armé; *macrognathus armatus.* — Trente-trois aiguillons au devant de la nageoire du dos.

LA TROMPE (1).

MACROGNATHE AIGUILLONNÉ (2),

PAR LACÉPÈDE.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Ce nom générique de *macrognathe*, qui signifie *longue mâchoire*, désigne le très-grand alongement de la mâchoire supérieure de l'espèce que nous allons décrire, et que

---

(1) *La trompe.* En allemand, *kalbart*, *elephanten-russel.* En hollandais, *rood dregdetje.* Au Japon, *gaya.*

Ophidium rostro acuminato.... ophidium aculeatum. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 148, sp. 4. — Artedi, Gen. pisc. gen. 19, sp. 4. additam. *Nota*, que Walbaum sépare cette espèce en deux variétés.

SONNINI.

(2) *Macrognathus aculeatus.*

Ophidium aculeatum. Lin. édit. de Gmel. — Bloch, pl. CLIX, fig. 2.

Donzelle trompe. Bonaterre, pl. de l'Encyc. méth. — Willughby, Ichth. append. tab. 10, fig. 1.

Pentophthalmos. Ray, Pisc. p. 159, n° 19. — Nieuhof, Ind. 2, p. 228, fig. 1.

nous avons cru devoir séparer des ophidies, non seulement à cause de sa conformation qui est très-différente de celle de ces derniers osseux, mais encore à cause de ses habitudes. En effet, les ophidies se tiennent au milieu des eaux salées, et l'aiguillonné habite dans les eaux douces : il y vit des petits vers et des débris de corps organisés qu'il trouve dans la vase du fond des lacs ou des rivières. Sa mâchoire supérieure lui donne beaucoup de facilité pour fouiller dans la terre humectée, et y chercher sa nourriture : elle est un peu pointue, et extrêmement prolongée; aussi a-t-elle été comparée à une sorte de trompe.

Le docteur Bloch, qui a examiné et décrit avec beaucoup de soin un individu de cette espèce, n'a vu de dents ni à cette mâchoire supérieure, ni à l'inférieure, ni au palais, ni au gosier; ce qui s'accorde avec la nature molle des petits animaux sans défense, ou des parcelles végétales ou animales que recherche l'aiguillonné. L'opercule des branchies n'est composé que d'une lame. Au devant de la nageoire du dos on voit une rangée longitudinale de quatorze aiguillons recourbés, et séparés l'un de l'autre; et deux autres aiguillons semblables sont

placés entre la nageoire de l'anus et l'ouverture du même nom, qui est plus loin de la tête que du bout de la queue (1).

D'ailleurs les couleurs de l'animal sont agréables ; sa partie supérieure est rougeâtre, et l'inférieure argentée. Les nageoires pectorales sont brunes à leur base, et violettes dans le reste de leur surface. Celle du dos est rougeâtre variée de brun, et remarquable par deux taches rondes, noires, bordées de blanchâtre, et semblables à une prunelle entourée de son iris. La nageoire de l'anus est rougeâtre avec un liseré noir ; et un bleu nuancé de noir règne sur la nageoire de la queue, qui est un peu arrondie.

La chair de l'aiguillonné est très-bonne à manger. On le pêche dans les grandes Indes. Il parvient ordinairement à la longueur de seize à vingt-un centimètres (six à huit pouces) (2).

---

(1) A la membrane des branchies . . 16 rayons.
A la nageoire du dos. 51
A chacune des nageoires pectorales . 16
A celle de l'anus. 53
A celle de la queue 14

(2) On le prend aux filets et avec des nasses.

SONNINI.

LE MACROGNATHE ARMÉ (1),

PAR LACÉPÈDE.

SECONDE ESPÈCE.

Nous avons trouvé un individu de cette espèce, encore inconnue aux naturalistes, dans une collection de poissons desséchés cédée par la Hollande à la France, avec un grand nombre d'autres objets précieux d'histoire naturelle. Elle diffère de l'armé par plusieurs traits de sa conformation et par sa grandeur : l'individu que nous avons décrit étoit long de près de trente-six centimètres (treize pouces environ), tandis que l'aiguillonné n'en a communément qu'une vingtaine de longueur totale. La mâchoire supérieure est façonnée en trompe ; mais elle n'est pas aussi prolongée que dans l'aiguillonné : elle ne dépasse l'inférieure que de la moitié de sa longueur. Les deux mâchoires sont garnies de plusieurs rangs de très-petites dents, et l'aiguillonné n'en a ni aux mâchoires, ni au gosier, ni au palais.

(1) *Macrognathus armatus.*

On voit un piquant auprès de chaque œil de l'armé, et trois piquans à chacun de ses opercules. Au lieu de quatorze rayons recourbés, on en compte trente-trois au devant de la nageoire du dos, et chacun de ces aiguillons disposés en série longitudinale est renfermé en partie dans une sorte de gaine. Les nageoires du dos et de l'anus ne sont pas séparées par un grand intervalle de celle de la queue, comme dans l'aiguillonné; mais elles la touchent immédiatement, et n'en sont distinguées que par une petite échancrure dans leur membrane. L'état dans lequel étoit l'individu que nous avons examiné ne nous a pas permis de compter exactement le nombre des rayons de ses nageoires : mais nous en avons trouvé plus de soixante-dix dans celle du dos, et plus de vingt dans chaque pectorale; et cependant le docteur Bloch n'en a vu que seize dans chacune des pectorales de l'aiguillonné, et cinquante-un dans la nageoire dorsale de ce dernier macrognathe.

Au reste, l'armé a, comme l'espèce décrite par le docteur Bloch, deux aiguillons recourbés au devant de la nageoire de l'anus.

Nous ignorons dans quel pays vit le macrognathe armé.

TRENTE-SIXIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES XIPHIAS.

La mâchoire supérieure prolongée en forme de lame ou d'épée, et d'une longueur au moins égale au tiers de la longueur totale de l'animal.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Le xiphias espadon; *xiphias gladius*. — La prolongation du museau, plate, sillonnée par dessus et par dessous, et tranchante sur ses bords.

DEUXIÈME ESPÈCE.

Le xiphias épée; *xiphias ensis*. — La prolongation du museau, convexe par dessus, non sillonnée, et émoussée sur ses bords.

L'ESPADON (1).

Voyez planche XXIII, *fig.* 3.

LE XIPHIAS ESPADON (2),

PAR LACÉPÈDE.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Voici un de ces géans de la mer, de ces émules de plusieurs cétacés dont ils ont reçu

(1) *L'espadon*, *épée de mer*, *empereur*. En Prusse, *hornfisch*. En Poméranie, *schwerdtfisch*. En Hollande, *zwaardvisch*. En Portugal, *grand-espadas*. A Gênes, *imperator*. A Venise, *spada*. A Malte, *pisci-spat*.
SONNINI.

(2) *Xiphias gladius*. En Suède, *sward fisk*. En Angleterre, *sword fish*. En Italie, *pesce spado*, *emperador*.

Xiphias gladius. Lin. édit. de Gmel.

Glaive espadon. Daubenton, Encycl. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Xiphias. Arist. lib. 2, cap. 13, 15; et lib. 8, cap. 19. — Athen. lib. 7, p. 314. — Ælian. lib. 9, cap. 40, p. 548; et lib. 14, cap. 23. — Oppian. lib. 1, p. 8; et lib. 2, p. 48.

Xiphias, seu *gladius*. Plin. lib. 9, cap. 15; et

le nom, de ces dominateurs de l'Océan qui réunissent une grande force à des dimensions très-étendues. Au premier aspect, le xiphias espadon nous rappelle les grands acipensères, ou plutôt les énormes squales et même le terrible requin. Il est l'analogue de ces derniers ; il tient parmi les osseux une place semblable à celle que les squales occupent parmi les cartilagineux ; il a reçu comme eux une grande taille, des muscles

---

lib. 32, cap. 2 et 11. — Wotton, lib. 8, cap. 189, fol. 167, b.

Empereur. Rondelet, prem. part. liv. 8, chap. 14.

Zifius, par plusieurs anciens auteurs.

Xiphias, id est, *gladius piscis.* Gesner, p. 1049.

Xiphias, seu *gladius.* Jonston, lib. 1, tit. 1, cap. 2, a. 3, tab. 4, fig. 2.

Xiphias piscis, *Latinis gladius.* Willughby, p. 161. — Ray, p. 52.

Gladius, vel *xiphias.* Schonev. p. 35.

Gladius. Cuba, lib. 3, cap. 39, fol. 80, a. — Salv. fol. 126, ad iconem, et 127.

Gladius. Aldrov. lib. 3, cap. 21, p. 332. — Bloch, pl. LXXVI.

Xiphias. Klein, Miss. pisc. 4, p. 17, nº 1, 2, 4, tab. 1, fig. 2; et tab. 2, fig. 1.

Empereur. Valmont de Bomare, Dict. d'hist. nat. — Schelhamer, Anat. xiphii piscis. Hamb. 1707. — Berthol. cent. 2, c. 16.

vigoureux, un corps agile, une arme redoutable, un courage intrépide, tous les attributs de la puissance; et cependant tels sont les résultats de la différence de ses armes à celles du requin et des autres squales, qu'abusant bien moins de son pouvoir, il ne porte pas sans cesse autour de lui, comme ces derniers, le carnage et la dévastation. Lorsqu'il mesure ses forces contre les grands habitans des eaux, ce sont plutôt des ennemis dangereux pour lui qu'il repousse, que des victimes qu'il poursuit. Il se contente souvent, pour sa nourriture, d'algues et d'autres plantes marines; et bien loin d'attaquer et de chercher à dévorer les animaux de son espèce, il se plaît avec eux; il aime sur-tout à suivre sa femelle, lors même qu'il n'obéit pas à ce besoin passager, mais impérieux, que ne peut vaincre la plus horrible férocité. Il paroît donc avoir et des habitudes douces et des affections vives. On peut lui supposer une assez grande sensibilité; et si l'on doit comparer le requin au tigre, le xiphias peut être considéré comme l'analogue du lion.

Mais les effets de son organisation ne sont pas seuls remarquables; sa forme est aussi très-digne d'attention. Sa tête sur-tout

frappe par sa conformation singulière. Les deux os de la mâchoire supérieure se prolongent en avant, se réunissent, et s'étendent de manière que leur longueur égale à peu près le tiers de la longueur totale de l'animal. Dans cette prolongation, leur matière s'organise de manière à présenter un grand nombre de petits cylindres, ou plutôt de petits tubes longitudinaux; ils forment une lame étroite et plate, qui s'amincit et se rétrécit de plus en plus jusqu'à son extrémité, et dont les bords sont tranchans comme ceux d'un espadon ou d'un sabre antique. Trois sillons longitudinaux règnent sur la surface supérieure de cette longue lame, au bout de laquelle parvient celui du milieu; et l'on aperçoit un sillon semblable sur la face inférieure de cette même prolongation. Une extension de l'os frontal triangulaire, pointue et très-alongée, concourt à la formation de la face supérieure de la lame, en s'étendant entre les deux os maxillaires, au moins jusques vers le tiers de la longueur de cette arme; et sur la face inférieure de cette lame osseuse on voit une extension analogue et également triangulaire des os palatins s'avancer entre les deux os maxillaires, mais moins loin que l'extension

pointue de l'os frontal. Ce sabre à deux tranchans est d'ailleurs revêtu d'une peau légèrement chagrinée.

La mâchoire inférieure est pointue par devant ; et sa longueur égalant le tiers de la longueur de la lame tubulée, c'est-à-dire, le neuvième de la longueur totale de l'animal, il n'est pas surprenant que l'ouverture de la bouche soit grande ; ses deux bords sont garnis d'un nombre considérable de petits tubercules très-durs, ou plutôt de petites dents tournées vers le gosier, auprès duquel sont quelques os hérissés de pointes. La langue est forte et libre dans ses mouvemens. Les yeux sont saillans, et l'iris est verdâtre.

L'espadon a d'ailleurs le corps et la queue très-alongés. L'orifice des branchies est grand, et son opercule composé de deux pièces ; sept ou huit rayons soutiennent la membrane branchiale. Les nageoires sont en forme de faux, excepté celle de la queue, qui est en croissant (1). Une membrane adipeuse

(1) A la nageoire du dos . . . . . . 42 rayons.
A chacune des pectorales. 17
A celle de l'anus. 18
A celle de la queue 26

adipeuse placée au dessous d'une peau mince, couvre tout le poisson.

La ligne latérale est pointillée de noir : cette même couleur règne sur le dos de l'animal, dont la partie inférieure est blanche. Les nageoires pectorales sont jaunâtres; celle du dos est brune, et toutes les autres présentent un gris cendré.

L'espadon habite dans un grand nombre de mers. On le trouve dans l'océan d'Europe, dans la Méditerranée, et jusques dans les mers australes. On le rencontre aussi entre l'Afrique et l'Amérique : mais, dans ces derniers parages, sa nageoire du dos paroît être constamment plus grande et tachetée; et c'est aux espadons, qui, par les dimensions et les couleurs de leur nageoire dorsale, composent une variété plus ou moins durable, que l'on doit, ce me semble, rapporter le nom brasilien de *guebucu* (1).

Les xiphias espadons ont des muscles très-puissans; leur intérieur renferme de plus une grande vessie natatoire : ils nagent avec vîtesse; ils peuvent atteindre avec facilité de très-grands habitans de la mer. Parvenus quelquefois à la longueur de plus de sept

(1) Voyez Marcgrave, Bras. lib. 4, cap. 15, p. 171.

mètres (plus de vingt-un pieds), frappant leurs ennemis avec un glaive pointu et tranchant de plus de deux mètres (plus de six pieds), ils mettent en fuite ou combattent avec avantage les jeunes et les petits cétacés dont les tégumens sont aisément traversés par leur arme osseuse, qu'ils poussent avec violence, qu'ils précipitent avec rapidité, et dont ils accroissent la puissance de toute celle de leur masse et de leur vîtesse. On a écrit que, dans les mers dont les côtes sont peuplées d'énormes crocodiles, ils savoient se placer avec agilité au dessous de ces animaux cuirassés, et leur percer le ventre avec adresse à l'endroit où les écailles sont le moins épaisses et le moins fortement attachées. On pourroit même, à la rigueur, croire, avec Pline, que lorsque leur ardeur est exaltée, que leur instinct est troublé, ou qu'ils sont le jouet de vagues furieuses qui les roulent et les lancent, ils se jettent avec tant de force contre les bords des embarcations que leur arme se brise, et que la pointe de leur glaive pénètre dans l'épaisseur du bord et y demeure attachée, comme on y a vu quelquefois également implantés des fragmens de l'arme dentelée du squale scie, ou de la dure défense du narval.

Malgré cette vîtesse, cette vigueur, cette adresse, cette agilité, ces armes, ce pouvoir, l'espadon se contente souvent, ainsi que nous venons de le dire, d'une nourriture purement végétale. Il n'a pas de grandes dents incisives ni laniaires; et les rapports de l'abondance et de la nature de ses sucs digestifs avec la longueur et la forme de son canal intestinal sont tels qu'il préfère fréquemment aux poissons qu'il pourroit saisir des algues et d'autres plantes marines; aussi sa chair est-elle communément bonne à manger, et même très-agréable au goût; aussi, lorsque la présence d'un ennemi dangereux ne le contraint pas à faire usage de sa puissance, a-t-il des habitudes assez douces. On ne le rencontre presque jamais seul : lorsqu'il voyage, c'est quelquefois avec un compagnon, et presque toujours avec une compagne; et cette association par paires prouve d'autant plus que les espadons sont susceptibles d'affection les uns pour les autres, qu'on ne doit pas supposer qu'ils sont réunis pour atteindre la même proie ou éviter le même ennemi, ainsi qu'on peut le croire de l'assemblage désordonné d'un très-grand nombre d'animaux. Un sentiment différent de la faim ou de la crainte peut seul, en

produisant une sorte de choix, faire naître et conserver cet arrangement deux à deux; et de plus leur sensibilité doit être considérée comme assez vive, puisque la femelle ne donne pas le jour à des petits tout formés; que par conséquent il n'y a pas d'accouplement dans cette espèce; que cette même femelle ne va déposer ses œufs vers les rivages de l'Océan que lors de la fin du printems ou au commencement de l'été, et que cependant le mâle suit fidèlement sa compagne dans toutes les saisons de l'année.

La saveur agréable et la qualité très-nourrissante de la chair de l'espadon font que, dans plusieurs contrées, on le pêche avec soin. Souvent la recherche qu'on fait de cet animal est d'autant plus infructueuse, qu'avec son long sabre il déchire et met en mille pièces les filets par le moyen desquels on a voulu le saisir (1). Mais d'autres fois,

---

(1) Voici la manière dont on prend l'espadon dans le détroit de Messine : un homme placé en sentinelle sur un rocher avancé ou sur un mât élevé épie l'approche des espadons. Dès qu'il en découvre, il en avertit par des signaux. Les pêcheurs avancent aussitôt vers l'endroit indiqué avec deux bateaux à côté l'un de l'autre, parce que ces poissons vont par paire. Le plus adroit des pêcheurs, placé à l'avant du bateau,

et dans certains tems de l'année, des insectes aquatiques s'attachent à sa peau au dessous de ses nageoires pectorales, ou dans d'autres endroits d'où il ne peut les faire tomber, malgré tous ses efforts; et quoiqu'il se frotte contre les algues, le sable ou les rochers, ils se cramponnent avec obstination, et le font souffrir si vivement, qu'agité, furieux, en délire comme le lion et les autres grands animaux terrestres sur lesquels se précipite la mouche du désert, il va au devant du plus grand des dangers, se jette au milieu des filets, s'élance sur le rivage, ou s'élève au dessus de la surface de l'eau, et retombe jusques dans les barques des pêcheurs.

---

lance un harpon sur un des deux espadons; l'autre bateau fait la même manœuvre pour s'emparer du second. Le harpon tient à une corde qui coule sur une poulie, et il faut bien prendre garde que rien ne l'arrête, car les efforts de l'animal blessé feroient submerger le bateau; les pêcheurs le suivent jusqu'à ce qu'il soit affoibli, alors ils le tirent dans leurs embarcations s'il est petit, ou jusqu'au rivage s'il est de grande taille. SONNINI.

LE XIPHIAS ÉPÉE (1),

PAR LACÉPÈDE.

SECONDE ESPÈCE.

La description de cette espèce n'a encore été publiée par aucun naturaliste. Nous n'avons vu de ce poisson que la partie antérieure de la tête : mais, comme c'est dans cette portion du corps que sont placés les caractères distinctifs des xiphias, nous avons pu rapporter l'épée à ce genre ; et comme d'ailleurs cette même partie antérieure ne nous a pas seulement présenté les formes particulières à la famille dont nous nous occupons, mais nous a montré de plus des traits remarquables et très-différens de ceux de l'espadon, nous avons dû séparer de cette dernière espèce l'animal auquel avoit appartenu cette portion, et nous avons donné le nom d'*épée* à ce xiphias encore inconnu.

Voici les grandes différences qui dis-

(1) *Xiphias ensis.*

tinguent l'épée de l'espadon, et qui suffiroient seules pour empêcher de les réunir, quand bien même le corps et la queue de l'épée seroient entièrement semblables à la queue et au corps de l'espadon.

Dans ce dernier animal, la prolongation est plate : elle est convexe dans l'épée.

L'arme de l'espadon est aiguë sur ses bords comme un sabre à deux tranchans : celle de l'épée est très-arrondie le long de ses côtés, et par conséquent n'est point propre à tailler ou couper.

La lame de l'espadon est très-mince : la défense de l'épée est presque aussi épaisse, ou, ce qui est ici la même chose, presque aussi haute que large.

On voit trois sillons longitudinaux sur la face supérieure du sabre de l'espadon, et un sillon également longitudinal sur la face inférieure de ce même sabre : on n'aperçoit le sillon sur aucune des surfaces de la prolongation osseuse de l'épée.

Une extension de l'os frontal, pointue et triangulaire, s'avance au milieu des os maxillaires supérieurs de l'espadon jusqu'au delà de sa mâchoire inférieure : une extension analogue n'est presque pas sensible dans l'épée.

Une seconde extension pointue et triangulaire, appartenant aux os inter-maxillaires, se prolonge dans l'espadon sur la face inférieure de l'arme, mais ne va pas jusqu'au dessus du bout de la mâchoire inférieure : dans l'épée elle dépasse de beaucoup cette dernière extrémité.

La peau qui couvre la lame de l'espadon est légèrement chagrinée : celle qui revêt la défense de l'épée présente des grains bien plus gros; et sous les os maxillaires, à l'endroit qui répond à la mâchoire inférieure, les tubercules de cette peau se changent, pour ainsi dire, en petites dents recourbées vers le gosier.

Voilà donc sept différences qui ne permettent pas de rapporter à la même espèce l'espadon et l'épée. Il peut d'ailleurs résulter de cette diversité dans la forme des armes une variété assez grande dans les habitudes ; une espèce ayant reçu un glaive qui tranche et coupe, et l'autre espèce une épée qui perce et déchire.

Au reste, la portion de la tête d'un xiphias épée, qui nous a montré la conformation que nous venons d'exposer, fait partie de la collection du museum national d'histoire naturelle.

TRENTE-SEPTIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES ANARHIQUES.

Le museau arrondi; plus de cinq dents coniques à chaque mâchoire; des dents molaires en haut et en bas; une longue nageoire dorsale.

PREMIÈRE ESPÈCE.

L'ANARHIQUE LOUP; *anarhichas lupus.* — Quatre os maxillaires à chaque mâchoire; les dents osseuses et très-dures.

SECONDE ESPÈCE.

L'ANARHIQUE KARRAK; *anarhichas karrak.* — Huit dents cartilagineuses et très-aiguës à la partie antérieure de chaque mâchoire.

TROISIÈME ESPÈCE.

L'ANARHIQUE PANTHÉRIN; *anarhichas pantherinus.* — Les lèvres doubles; la nageoire de la queue un peu lancéolée; des taches rondes et brunes sur le corps et la queue.

LE LOUP (1).

Voyez la planche XXIV, *figure* 1.

L'ANARHIQUE LOUP (2),

PAR LACÉPÈDE.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Ce poisson peut figurer avec avantage à côté du xiphias, et par sa force et par sa grandeur. Il parvient quelquefois, au moins

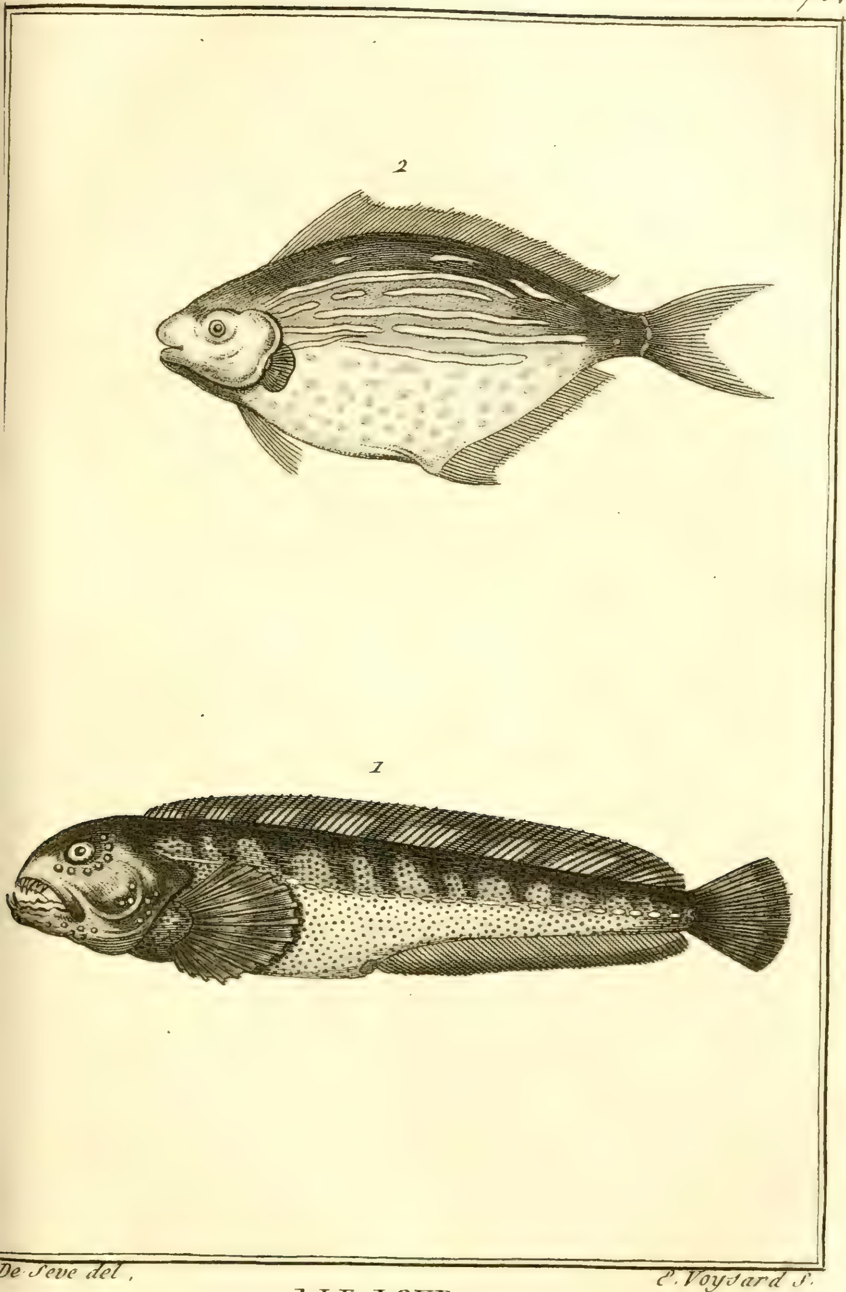
(1) *Le loup marin.* En allemand, *see-wolf.* En hollandais, *zeewolf.* En danois, *steenbid*, *see-ulv.* En norvégien, *hav-kat.* En islandais, *steinbitr.* En groenlandais, *kigutilik.*

Anarhichas major dentibus solidis obtusioribus.... *anarhichas lupus.* Oth. Fabricius, Faun. Groenland. p. 138, n° 97.

Anarhichas ex cinereo niger, lateribus, pinnis anali caudalique et abdomine albidi.... anarhichas lupus. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 146, sp. 1.

SONNINI.

(2) *Anarhichas lupus.* En Angleterre, *sea-wolf.* *Anarrhichas lupus.* Lin. édit. de Gmel.



1. LE LOUP.
2. LA FIATOLE.

dans les mers très-profondes, jusqu'à la longueur de cinq mètres (environ quinze pieds); et s'il n'est point armé d'un glaive comme l'espadon et l'épée, s'il ne paroît pas se mouvoir au milieu des ondes avec autant d'agilité que ces derniers animaux, il a reçu des dents redoutables et par leur nombre, et par leur forme, et par leur dureté; il présente même des moyens plus puissans de destruction que le xiphias, et il nage avec assez de vîtesse pour atteindre

---

Loup-marin crapaudine. Daubent. Encycl. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Lupus marinus nostras. Schonev. p. 45.

Lupus marinus Schoneveldii. Jonston, tab. 47, fig. 2.

Lupus marinus nostras et Schoneveldii. Willughby, p. 130, tab. H, 3, fig. 1.

Lupus marinus. Ray, Pisc. 40.

Anarhichas scansor. Gesner (Germ.), fol. 63, a.

Anarhichas. Artedi, gen. 23, syn. 38. — Gronov. Mus. 1, p. 16, n° 44; Zooph. p. 131, n° 400.

Anarrhichas lupus non maculatus. Müller, Prodr. zool. dan. p. 40, n° 332. — Ot. Fabric. Faun. Groenl. p. 138, n° 7. — Bloch, pl. LXXIV.

Latargus. Klein, Miss. pisc. 4, p. 16.

Ravenous. Brit. Zool. 3, p. 157, tab. 24.

Sea-wolf. Olear. Mus. 53, tab. 27, fig. 2.

Loup marin, *lupus marinus piscis.* Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

facilement sa proie. Son organisation intérieure lui donne d'ailleurs une très-grande voracité. Féroce comme les squales, terrible pour la plupart des habitans des mers, vrai loup de l'Océan, il porte le ravage parmi le plus grand nombre de poissons, comme la bête sauvage dont il a reçu le nom parmi les troupeaux sans défense; et bien loin d'offrir ces marques d'une affection douce, cette durée dans l'attachement, ces traits d'une sorte de sociabilité que nous avons vus dans le xiphias, il montre, par l'usage constant qu'il fait de ses armes, tous les signes de la cruauté, et justifie le nom de *ravisseur* qui lui a été donné dans presque toutes les contrées et par divers observateurs. Son corps et sa queue sont alongés et comprimés : aussi nage-t-il en serpentant comme les trichiures, ou plutôt comme les murènes et le plus grand nombre de poissons de l'ordre que nous examinons; et c'est vraisemblablement parce que les diverses ondulations de son corps et de sa queue lui permettent quelquefois, et pendant quelques momens, de ramper comme l'anguille, et de s'avancer le long des rivages, qu'il a été appelé *grimpeur* par quelques naturalistes. Sa peau est forte, épaisse, gluante, ainsi

que celle de l'anguille ; ce qui lui donne la facilité de s'échapper comme cette murène lorsqu'on veut le saisir; et les petites écailles dont ce tégument est revêtu sont attachées à cette peau visqueuse, ou cachées sous l'épiderme, de manière qu'on ne peut pas aisément les distinguer.

La tête de l'anarhique que nous décrivons est grosse, le museau arrondi, le front un peu élevé, l'ouverture de la bouche très-grande; les lèvres sont membraneuses, mais fortes, et les mâchoires d'autant plus puissantes que chacune de ces deux parties de la tête est composée, de chaque côté, de deux os bien distincts, grands, durs, solides, réunis par des cartilages, et s'arc-boutant mutuellement. C'est au devant de ces doubles mâchoires qu'on voit, tant en haut qu'en bas, au moins six dents coniques propres à couper ou plutôt à déchirer, divergentes, et cependant ressemblant un peu, par leur forme, leur volume et leur position, à celles du loup et de plusieurs autres quadrupèdes carnassiers. On voit d'ailleurs cinq rangs de dents molaires supérieures, plus ou moins irrégulières, plus ou moins convexes, et trois rangs de molaires inférieures semblables. La langue est courte,

lisse et un peu arrondie à son extrémité. Les yeux sont ovales.

Il résulte donc de l'ensemble de toutes ces formes que présente la tête de l'anarhique loup que, lorsque la gueule est ouverte, cette même tête a beaucoup de rapports avec celle de quelques quadrupèdes, et particulièrement de plusieurs phoques; et voilà donc cet anarhique rapproché des mammifères carnassiers, non seulement par ses habitudes, mais encore par la nature de ses armes et par ses organes extérieurs les plus remarquables.

Au reste, comment le loup ne seroit-il pas compris parmi les dévastateurs de l'Océan? Il montre ces dents terribles avec lesquelles une proie est si facilement saisie, retenue, déchirée ou écrasée; et de plus, ses intestins étant très-courts, ne doit-il pas avoir des sucs digestifs d'une grande activité, et qui, par l'action qu'ils exercent sur ce canal intestinal, ainsi que sur son estomac, dans les momens où ils ne contiennent pas une nourriture copieuse, lui font éprouver vivement le tourment de la faim, et le forcent à poursuivre avec ardeur, et souvent à immoler avec une sorte de rage de nombreuses victimes? Quelques

dents de moins, ou plutôt quelques décimètres de plus dans la longueur du canal intestinal, auroient rendu ses habitudes assez douces.

Mais les animaux n'ont pas, comme l'homme, cette raison céleste, cette intelligence supérieure qui rappelle, embrasse ou prévoit tous les instans et tous les lieux, qui combat avec succès la puissance de la Nature par la force du génie, et, compensant le moral par le physique, et le physique par le moral, accroît ou diminue à son gré l'influence de l'habitude, et donne à la volonté l'indépendance et l'empire.

L'anarhique loup, condamné donc, par sa conformation et par la qualité de ses habitudes, à rechercher presque sans cesse un nouvel aliment, est non seulement féroce, mais très-vorace; il se jette goulument sur ce qui peut appaiser ses appétits violens. Il dévore non seulement des poissons, mais des crabes et des coquillages; il les avale même avec tant de précipitation que souvent de gros fragmens de dépouilles d'animaux testacés, et des coquilles entières parviennent jusques dans son estomac, quoiqu'il eût pu les concasser et les broyer avec ses nombreuses dents molaires. Ces coquilles

entières et ces fragmens ne sont cependant pas digérés ou dissous par ses sucs digestifs, quelqu'actives que soient ces humeurs, pendant le peu de séjour qu'ils font dans un canal intestinal très-court, et dont le loup est pressé de les chasser pour les remplacer par des substances nouvelles propres à appaiser sa faim sans cesse renaissante. D'ailleurs l'estomac de cet anarhique n'a pas la force nécessaire pour les réduire, par la trituration, en très-petites parties ; mais ce poisson s'en débarrasse presque toujours avec beaucoup de facilité, parce que l'ouverture de son anus est très-considérable et susceptible d'une assez grande extension.

C'est dans l'océan septentrional que se trouve le loup. On ne le voit ordinairement en Europe qu'à des latitudes un peu élevées; on l'a reconnu à Botany-Bay sur la côte orientale de la Nouvelle-Hollande (1); mais il se tient communément pendant une grande partie de l'année à des distances considérables de toute terre et dans les profondeurs des mers ; il ne se montre pas pendant l'hyver

(1) Voyage de Tench, capitaine de la Charlotte, à la baie Botanique, en 1787 (v. st.).

près

près des rivages septentrionaux de l'Europe et de l'Amérique, et c'est à la fin du printems que sa femelle dépose ordinairement ses œufs sur les plantes marines qui croissent auprès des côtes (1).

Il s'élance avec impétuosité; et malgré cette rapidité au moins momentanée, plusieurs naturalistes ont écrit que sa natation paroît lente quand on la compare à celle des xiphias; sa force est néanmoins très-grande, et ses dimensions sont favorables à des mouvemens rapides. Ne pourroit-on pas dire que les muscles de sa tête, qui serre, déchire ou écrase avec tant de facilité, sont beaucoup plus énergiques que ceux de sa queue; tandis que dans les xiphias les muscles de la queue sont plus puissans que ceux de la tête, armée sans doute d'un glaive redoutable, mais dénuée de dents, et qui ne concasse ni ne brise? Nous devons d'autant plus le présumer que la natation, dont les

(1) On le trouve dans les golfes de la partie méridionale du Groenland; mais il n'y paroît pas pendant toute l'année. La femelle y dépose au mois de mai, à une petite distance du rivage et aux pieds des algues les plus épaisses, une grande quantité d'œufs. (Othon Fabricius, Faun. groenland. p. 139.) SONNINI.

vrais principes accélérateurs sont dans la queue, n'est ordinairement soumise à aucune cause retardatrice très-marquée, qui ne réside dans une partie antérieure de l'animal trop pesante ou trop étendue en avant. N'avons-nous pas vu que la prolongation de la tête des xiphias égale en longueur le tiers de l'ensemble du poisson? Et de quel pouvoir ne doivent pas être doués les muscles caudaux de ces animaux pour leur imprimer, malgré la résistance de leur partie antérieure, la vîtesse dont on les voit jouir?

Ne pourroit-on pas d'ailleurs ajouter que quand bien même la nature, la forme, le volume et la position des muscles caudaux leur donneroient à proportion la même force dans le loup et dans les xiphias, cet anarhique devroit s'avancer, tout égal d'ailleurs, avec moins de rapidité que ces derniers, parce que sa tête assez grosse, arrondie et relevée, doit fendre l'eau de la mer avec moins de facilité que le glaive mince et étroit des xiphias?

Quoi qu'il en soit de la force de la queue du loup, celle de sa tête est si considérable, et ses dents sont si puissantes qu'on ne le pêche dans beaucoup d'endroits qu'avec

des précautions particulières. Dans la mer d'Okotsk, auprès du Kamtschatka, vers le cinquante-troisième dégré de latitude, on cherche à prendre le loup avec des seines ou filets faits de lanières de cuir, et par conséquent plus propres à résister à ses efforts. Dans ce même Kamtschatka, le célèbre voyageur Steller a vu un individu de cette espèce que l'on venoit de pècher, irrité de ses blessures et de sa captivité, saisir avec fureur et briser comme un verre une sorte de coutelas avec lequel on vouloit achever de le tuer, et mordre avec rage des bâtons et des morceaux de bois dont on se servoit pour le frapper (1).

Au reste, on va avec d'autant plus de constance à la poursuite du loup qu'il peut fournir une grande quantité d'aliment, et que sa chair, suivant Ascagne, est, dans certaines circonstances, aussi bonne que celle de l'anguille. Les habitans du Groenland le pêchent aussi pour sa peau, qui

(1) Les habitans de la Norvège prennent le loup au trident, lorsqu'ils l'aperçoivent sur le sable occupé à manger des homards; et ceux du Groenland le pêchent quelquefois avec de fortes lignes. SONNINI.

leur sert à faire des bourses et quelques autres ustensiles (1).

Le loup a été nommé *crapaudine*, parce qu'on a regardé comme provenant de cet animal de petits corps fossiles connus depuis long-tems sous le nom de *bufonites* ou de *crapaudines*. Ces bufonites ont reçu la dénomination qu'on leur a donnée dès les premiers momens où l'on s'en est occupé, à cause de l'origine qu'on leur a dès-lors attribuée. On a supposé que ces petits corps étoient des pierres sorties de la tête d'un crapaud, en latin *bufo*. Ils sont d'une forme plus ou moins convexe d'un côté, plane ou concave de l'autre, d'une figure quelquefois régulière et quelquefois irrégulière, et communément gris, ou bruns, ou roux, ou d'un rouge noirâtre. Par une suite de la fausse opinion qu'on avoit adoptée sur leur nature, on les a considérés pendant quelque tems comme des pierres fines du second ordre; mais lorsque l'histoire naturelle a eu fait de plus grands progrès, on s'est bientôt aperçu que ces prétendues pierres fines n'étoient que des dents de poisson

(1) Ils en mangent aussi la chair ou cuite ou séchée.
SONNINI.

pétrifiées, et presque toujours des molaires. Les uns les ont regardées comme des dents d'anarhique; d'autres comme des dents du spare dorade; d'autres comme des dents de poissons osseux différens de la dorade et de l'anarhique. Ils ont tous eu raison en ce sens qu'on doit rapporter ces fossiles à plusieurs espèces de poissons très-peu semblables l'une à l'autre, et telle a été l'opinion de Wallerius. La plus grande partie de ces dents nous ont paru néanmoins avoir appartenu à des dorades ou à des anarhiques. Au reste, il est très-aisé de séparer parmi ces fossiles les dents molaires du loup d'avec celles du spare dorade; les dernières ont une régularité et une convexité que l'on ne voit pas dans les premières. Mais, pour être de quelque utilité aux géologues, et leur donner des bases certaines d'après lesquelles ils puissent lire sur les corps pétrifiés et fossiles quelques points de l'histoire des anciennes révolutions du globe, nous tâcherons de montrer, dans notre Discours sur les parties solides des poissons, les véritables caractères des dents d'un assez grand nombre d'espèces de ces animaux.

Le loup est d'un noir cendré par dessus, et d'un blanc plus ou moins pur par dessous,

ce qui lui donne un nouveau rapport extérieur avec plusieurs cétacés. Mais peut-être ne doit-on regarder que comme une variété de cette espèce l'anarhique que l'on a désigné par le nom de *strié* (1), qui présente en effet des stries irrégulières, presque transversales, et qui a été pêché auprès des rivages de la Grande-Bretagne (2) (3).

---

(1) *Anarhichas strigosus.* Lin. édit. de Gmel. — Brit. Zool. 3, n° 65, p. 119.

(2) A la membrane des branchies du loup . . . . 6 rayons.
A la nageoire dorsale 74
A chacune des nageoires pectorales . . 20
A celle de l'anus 46
A celle de la queue 16
On a compté à chacune des pectorales de l'anarhique strié 18
Et à celle de la queue du même animal 13

(3) *Anarhichas strigis irregularibus ferè transversis fuscis . . . . . . anarhichas strigosus.* Lin. Syst. nat. edit. 13, gen. 146, sp. 3. — Artedi, Gen. pisc. gen. 17, additament. *species adhuc dubiæ*, n° 3. SONNINI.

LE KARRAK (1).
LE KUSATSCHKA (2).

L'ANARHIQUE KARRAK (3),
ET
L'ANARHIQUE PANTÉRIN (4),
PAR LACÉPÈDE.
SECONDE ET TROISIÈME ESPÈCES.

Ces deux espèces habitent dans l'océan Septentrional; la première dans la mer du

(1) *Le karrak*, nom de ce poisson au Groenland. En islandais, *hlyre* ou *steinbitsbroder*.

Anarhichas minor dentibus cartilagineis acutioribus..... anarhichas minor. Oth. Fabricius, Faun. groenland. p. 139, n° 97.

Anarhichas ex cinereo niger minor, dentibus cartilagineis acutioribus.... anarhichas minor. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 146, sp. 2. — Artedi, Gen. pisc. gen. 17. additament. sp. 2. SONNINI.

(2) *Le kusatschka*, nom de cette espèce en Russie.

Anarhichas maculis per totum corpus rotundis fuscis...... anarhichas pantherinus. Lin. Syst nat. edit. Gmel. gen. 146, sp. 4. — Artedi, Gen. pisc. gen. 17. additament. sp. 2, var. *a*. SONNINI.

Groenland, et la seconde dans la mer Glaciale. Elles ont d'ailleurs beaucoup de rapports l'une avec l'autre.

Le karrak a les yeux très-gros et rapprochés du sommet de la tête, qui a, dit-on, quelque ressemblance vague avec celle d'un chien. L'ouverture de sa bouche est grande; les deux mâchoires présentent de chaque côté trois dents aiguës et inégales; et dans l'intervalle qui sépare par devant ces deux triolets, on compte deux autres dents plus petites.

La nageoire dorsale s'étend depuis le cou jusqu'à une très-petite distance de la nageoire de la queue (5).

---

(3) *Anarhichas karrak.*

Anarhichas minor. Lin. édit. de Gmel.

Loup marin karrak. Bonat. pl. de l'Encycl. méth. — Oth. Fabricius, Faun. Groenland. p. 139, nº 936.

Anarhichas minor. Müller, Prodrom. Zool. dan. — Olafs. Island. p. 592, t. 42.

(4) *Anarhichas pantherinus.* En Russie, *kusatschka.*

Anarhichas pantherinus. Lin. édit. de Gmel. — Zoview, Act. Petrop. 1781, 1, p. 271, tab. 6.

(5) A la nageoire dorsale du karrak . 70 rayons
A chacune des pectorales 20
A celle de l'anus 44
A celle de la queue 21

Le karrak est ordinairement d'un gris noirâtre, et ne parvient pas à des dimensions aussi considérables que le loup.

Peut-être le panthérin est-il communément encore moins grand que le karrak; peut-être a-t-on eu raison d'écrire que sa longueur ordinaire n'est que d'environ un mètre (trois pieds). On lui a donné le nom que j'ai cru devoir lui conserver, parce que sur un fond plus ou moins jaunâtre, et par conséquent d'une teinte assez semblable à la couleur de la panthère, il présente, sur presque toute sa surface, des taches rondes et brunes.

Sa tête est un peu sphérique; ses lèvres sont doubles. Au travers de la large ouverture de sa gueule, on aperçoit aisément, de chaque côté de la mâchoire supérieure, deux rangs de dents coniques et plus ou moins recourbées, et deux rangées de dents molaires. Entre les quatre rangs de dents coniques, on voit quatre autres dents placées longitudinalement; et entre les quatre rangées de dents molaires paroît sur le palais une série longitudinale de sept dents très-fortes, et dont les deux premières sont ordinairement séparées des autres. La mâchoire inférieure est armée, de chaque côté,

de deux rangs de dents molaires, et de deux ou trois rangées de dents coniques.

Les yeux sont grands et assez éloignés l'un de l'autre. La nageoire du dos, qui ne commence qu'à une certaine distance de la nuque, touche celle de la queue; et ces deux derniers caractères suffiroient pour séparer le panthérin du karrak, dont la nageoire caudale est un peu éloignée de celle du dos, et dont les yeux sont rapprochés sur le sommet de la tête. Deux lames composent chaque opercule branchial; on ne voit pas de ligne latérale. Les nageoires pectorales sont arrondies comme celles du loup; la nageoire de la queue est un peu lancéolée (1).

Au reste, suivant l'auteur russe Zoview, qui a fait connoître le panthérin, on ne mange guère en Russie de cet anarhique, quoiqu'on y vante la bonté de sa chair.

---

(1) A la membrane branchiale du panthérin . . . . 7 rayons.
A la nageoire dorsale 67
A chacune des pectorales 20
A celle de l'anus 44
A celle de la queue 20

TRENTE-HUITIÈME GENRE.

PAR LACÉPEDE.

LES COMÉPHORES.

Le corps alongé et comprimé; la tête et l'ouverture de la bouche très-grandes; le museau large et déprimé; les dents très-petites; deux nageoires dorsales; plusieurs rayons de la seconde garnis de longs filamens.

ESPÈCE.

Le coméphore baïkal; *comephorus baïkalensis.* — Les nageoires pectorales de la longueur de la moitié du corps.

LE BAIKAL (1).

LE COMÉPHORE BAIKAL (2),

PAR LACÉPÈDE.

Ce poisson a déjà été décrit sous le nom de *callionyme*; mais il manque de nageoires inférieures placées au devant de l'anus. Dès-lors il ne peut être inscrit ni dans le genre ni même dans l'ordre des vrais callionymes, qui sont des jugulaires; il doit être compris parmi les apodes; et les caractères remarquables qui le distinguent exigent qu'on le place, parmi ces derniers, dans un genre particulier.

(1) *Callionymus pinnis ventralibus nullis, dorsali primâ minimâ, secundâ radiis cirrhiferis.... callionymus baikalensis.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 151, sp. 4. — Artedi, Gen. pisc. nov. gen. *species adhuc dubiæ*, n° 6. SONNINI.

(2) *Comephorus baikalensis.* Pallas, It. 3, p. 707, n° 49.

Callionyme baïkal. Bonat. pl. de l'Encyc. méth.

Callionymus baïkalensis. Lin. édit. de Gmel.

Le célèbre professeur Pallas l'a fait connoître; il l'a découvert dans le Baïkal, ce lac fameux de l'Asie russe, et si voisin du territoire chinois. Le coméphore que nous décrivons se tient pendant l'hyver dans les endroits de ce lac où les eaux sont le plus profondes; et ce n'est que pendant l'été qu'il s'approche des rivages en troupes nombreuses. Comme plusieurs autres apodes de la première division des osseux, il a le corps alongé, comprimé, et enduit d'une matière huileuse très-abondante. La tête est grande, aplatie par dessus et par les côtés, garnie de deux tubercules auprès des tempes; le museau large; la bouche très-ouverte; la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure, et hérissée comme cette dernière, excepté à son sommet, de dents très-petites, crochues et aiguës; la membrane branchiale très-lâche, et soutenue par des rayons très-éloignés l'un de l'autre, et la ligne latérale assez rapprochée du dos.

La première nageoire dorsale est peu étendue : mais quinze rayons au moins de la seconde sont terminés par de longs filamens semblables à des cheveux; et cette conformation nous a suggéré le nom générique de *porte-cheveux* (coméphore), que

nous avons donné au baïkal. Les nageoires pectorales sont si prolongées, qu'elles égalent en longueur la moitié de l'animal; pour peu qu'elles eussent plus de surface, qu'elles fussent plus facilement extensibles, et que le baïkal pût les agiter avec plus de vitesse, ce poisson pourroit non seulement nager avec rapidité, mais s'élever et parcourir un arc de cercle considérable au dessus de la surface des eaux comme quelques pégases, les trigles, les exocets, etc. (1).

La nageoire de la queue est fourchue (2).

---

(1) Discours sur la nature des poissons.

(2) A la membrane des branchies . . 6 rayons.
A la première nageoire du dos. . . 8
A la seconde 28
A chacune des nageoires pectorales. 13
A celle de l'anus. 32
A celle de la queue 13

TRENTE-NEUVIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES STROMATÉES.

Le corps très-comprimé et ovale.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Le stromatée fiatole; *stromateus fiatola*. — Des dents au palais; deux lignes latérales de chaque côté; plusieurs bandes transversales.

SECONDE ESPÈCE.

Le stromatée paru; *stomateus paru*. — Point de dents au palais; une seule ligne latérale de chaque côté; point de bandes transversales.

TROISIÈME ESPÈCE.

Le stromatée gris; *stromateus cinereus*. — Trente-cinq rayons à la nageoire du dos; une seule ligne latérale; point de bandes transversales; le lobe inférieur de la caudale beaucoup plus long que le supérieur.

QUATRIÈME ESPÈCE.

Le stromatée argenté ; *stromateus argenteus.* — Trente-huit rayons à la dorsale ; une seule ligne latérale ; point de bandes transversales ; les écailles petites, argentées, et foiblement attachées à la peau ; le museau avancé en forme de nez, au dessus de la mâchoire supérieure.

CINQUIÈME ESPÈCE.

Le stromatée noir ; *stromateus niger.* — Quarante-six rayons à la nageoire du dos ; une seule ligne latérale ; point de bandes transversales ; point de saillie du museau ; la couleur noirâtre.

LA FIATOLE (1).

Voyez planche XXIV, *fig.* 2.

LE STROMATÉE FIATOLE (1),

PAR LACÉPÈDE.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Tous les apodes de la première division des osseux que nous avons déjà examinés ont

(1) *Stromateus subfasciatus.... stromateus fiatola.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 149, sp. 1.

SONNINI.

(2) *Stromateus fiatola.* Sur quelques rivages de la mer Adriatique, *lisette.* Dans quelques contrées de l'Italie, *lampuga.*

Stromateus fiatola. Lin. édit. de Gmel.

Stromate fiatole. Daubenton, Encycl. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encyc. méthod.

Stromateus. Artedi, gen. 19, syn. 33.

Fiatole et *stromatée.* Rondelet, première partie, liv. 8, chap. 20.

Trouchou. Rondelet, première partie, liv. 8,

le corps plus ou moins alongé, cylindrique et serpentiforme. Dans les stromatées, les proportions générales sont bien différentes : l'animal est très-comprimé par les côtés, et les deux surfaces latérales que produit cette compression sont assez hautes, relativement à leur longueur, pour représenter un ovale plus ou moins régulier. Cette conformation unique parmi les apodes que nous décrivons suffit pour empêcher de confondre les stromatées avec les autres genres de son ordre.

Parmi ces stromatées, l'espèce la plus anciennement connue est celle que l'on

---

chap. 19. (Nous verrons dans la suite de cet ouvrage, que le stromatée décrit dans Rondelet, prem. partie, liv. 5, chap. 24, et le *stromateus* d'Athénée, liv. 7, p. 322, rapporté par Artedi à l'espèce que nous examinons, non seulement n'appartiennent pas à cette espèce ni au genre que nous décrivons, mais même ne doivent pas être compris dans l'ordre des apodes de la première division des osseux.)

Fiatola Romæ dicta. Jonst. lib. 1, tit. 3, cap. 1, a. 13, tab. 19, n° 8.

Fiatola Romæ dicta. Gesner, p. 925; et (Germ.) fol. 31. — Willughby, Ichth. p. 156. — Ray, p. 50.

Fiatole. Valmont de Bomare, Dict. d'hist. nat.

nomme *fiatole*, et que l'on trouve dans la mer Méditerranée, ainsi que dans la mer Rouge. Ses couleurs sont agréables et brillantes, et leur éclat frappe d'autant plus les yeux qu'elles sont répandues sur les larges surfaces latérales dont nous venons de parler. Ordinairement ce beau poisson est bleu dans sa partie supérieure, et blanc dans sa partie inférieure, avec du rouge autour des lèvres; et ces trois couleurs, que leurs nuances et leurs reflets marient et fondent les unes dans les autres, plaisent d'autant plus sur la fiatole qu'elles sont relevées par des raies transversales étroites, mais nombreuses, et communément dorées, qui s'étendent en zig-zag sur chacun des côtés de l'animal.

La bouche est petite; les mâchoires et le palais sont garnis de dents; la langue est large et lisse; chaque côté du corps présente deux lignes latérales, l'une courbe et l'autre presque droite; la nageoire de la queue est très-fourchue (1); et si on cherche,

---

(1) A la nageoire dorsale . . . . . 46 rayons.
A chacune des nageoires pectorales. 25
A celle de l'anus 34

par le moyen de la dissection, à connoître les formes intérieures de la fiatole, on trouve un estomac rendu en quelque sorte double par un étranglement, et un très-grand nombre d'appendices ou de petits tubes intestinaux ouverts seulement par un bout et placés auprès du pylore.

LE PARU DORÉ (1).

LE STROMATÉE PARU (2),

PAR LACÉPÈDE.

SECONDE ESPÈCE.

CETTE espèce n'est pas peinte de couleurs aussi variées que la fiatole, mais elle

(1) *Le paru doré.* En allemand, *einfarbiger breitfisch*, *golddecke.* En Amérique, *pampus.*

Pampus, paru pisci brasiliensi congener, sine pinnis ventralibus. Sloan. *loco citato.*

Stromateus dorso aureo, abdomine argenteo...... stromateus paru. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 149, sp. 2. — Artedi, Gen. pisc. gen. 15, sp. 1, var. *a*, additament. SONNINI.

(2) *Stromateus paru.*

Stromateus paru. Lin. édit. de Gmel.

Stromateus unicolor. Lin. douzième édition.

Stromateus striis carens. Bloch, pl. CLX.

Stromate paru. Daubenton, Encycl. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Pampus. Sloan. Jamaïc. 2, p. 281, tab. 250, fig. 4.

Pampus. Ray, Pisc. 51.

resplendit de l'éclat de l'or et de l'argent ; l'or brille sur sa partie supérieure, et le dessous de ce poisson réfléchit une teinte argentée très-vive. Elle habite dans l'Amérique méridionale et dans les grandes Indes, particulièrement auprès de Tranquebar; et sa chair est blanche, tendre et exquise.

Sa langue est large, lisse et assez libre dans ses mouvemens; ses mâchoires sont hérissées de dents petites et aiguës : mais on n'en voit pas sur le palais comme dans la fiatole, et quelques osselets arrondis paroissent aux environs du gosier.

L'ouverture des branchies est très-grande; l'opercule composé d'une seule lame bordée d'une membrane (1). Une seule ligne latérale assez large et argentée règne de chaque côté de l'animal. Les écailles du paru sont

---

(1) Le foie est partagé en deux lobes étroits, dont le droit est le plus long; l'estomac est arrondi, et le canal intestinal a cinq courbures. Les yeux sont grands; leur prunelle noire est entourée de deux cercles, dont l'un est blanc et l'autre jaune. Toutes les nageoires sont longues, blanches dans leur milieu, bleues sur leurs bords; leurs rayons sont mous et ramifiés; mais comme ils sont couverts d'écailles, ils sont très-roides. SONNINI.

petites, minces, et tombent facilement. Cet osseux ne présente jamais que de petites dimensions, non plus que la fiatole : aussi ne se nourrit-il que de vers marins et de poissons très-jeunes et très-foibles (1) (2).

---

(1) A la membrane des branchies . . 2 rayons.
A la nageoire du dos 50
A chacune des pectorales 24
A celle de l'anus. 42
A celle de la queue, qui est très-fourchue 18

(2) On pêche le paru doré avec des filets ; on le prend aussi à l'hameçon. SONNINI.

LE CUMARCA (1).

TROISIÈME ESPÈCE.

Au lieu d'être doré comme le paru, le dos du cumarca est bleu, le ventre est blanc, et ces deux couleurs sont uniformes, sans bandes, ni raies, ni taches. Ce poisson ne parvient guère qu'à la longueur d'un demi-pied. On le trouve au Chili, où l'abbé Molina l'a observé.

Gmelin demande si c'est une espèce vraiment distincte du paru (2); Lacépède soupçonne que ce n'est qu'une variété de cette dernière espèce (3); mais nous n'avons pas assez de renseignemens sur le cumarca pour le placer avec certitude au rang des espèces ou des simples variétés.

(1) *Stromateus dorso cæruleo, addomine albo..... stromateus cumarca.* Molina, Hist. nat. du Chili, page 204 de la traduction française. — Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 149, sp. 3.

Stromateus cumarca, vel peladilla. Artedi, Gen. pisc. gen. 15, sp. 4, var. *a.* additament.

(2) Lin. Syst. nat. *loco citato.*

(3) Histoire naturelle des poissons, à la fin de l'article du *stromatère paru.*

LE STROMATÉE GRIS (1)(2), LE STROMATÉE ARGENTÉ (3)(4), ET LE STROMATÉE NOIR (5)(6),

PAR LACÉPÈDE.

4e, 5e ET 6e ESPÈCES.

CES trois poissons que Bloch a fait connoître vivent dans les Indes orientales; leur dorsale et leur nageoire de l'anus sont en forme de faux.

---

(1) *Stromateus cinereus.* Bloch, pl. CCCCXX.

(2) *Le stromate gris.* En allemand, *grosse decke.* En anglais, *the gray stromate.* SONNINI.

(3) *Stromateus argenteus.* Par les habitans de la côte de Coromandel, *wallei - wawal.* — Bloch, pl. CCCCXXI.

(4) *Le stromate argenté.* En allemand, *silberdecke, silber pampel.* En anglais, *silver-pampel.* A la côte de Coromandel, *wallei-wawal.*

Stromateus aculeis bicuspidatis abdominalibus, dorsalibusque, maxillâ superiore longiore.... stromateus argenteus. Euphr. nov. Act. Stockholm, tom. IX, p. 47, tab. 9. — Artedi, Gen. pisc. gen. 15, sp. 3. additament. SONNINI.

Le gris a le museau un peu avancé ; l'ouverture de la bouche petite; les deux mâchoires aussi longues l'une que l'autre, et garnies toutes les deux d'une rangée de dents fines et très-serrées; le palais uni; deux orifices à chaque narine; les rayons articulés, et cependant très-cassans; la couleur générale grise; les pectorales rougeâtres; une longueur de trois ou quatre décimètres (environ onze à quinze pouces), et une épaisseur de cinq ou six centimètres (environ deux pouces).

Il n'entre jamais dans les rivières; on le prend avec de grands filets à une certaine distance des côtes de la mer. On croit qu'il n'a pas de tems fixe pour frayer; aussi le pêche-t-on dans toutes les saisons : mais il est plus gras et sa chair est plus succulente vers le commencement du printems; il est aussi d'un goût plus agréable quand il est un peu âgé; et lorsque ces deux circonstances se réunissent, il doit être d'autant

(5) *Stromateus niger.* En langue malabare, *karu-wawal.* — Bloch, pl. ccccxxii.

(6) *Le stromate noir.* En allemand, *schwarze decke*, *schwarze pampel.* En anglais, *black-pampel.* En langue malabare, *karu-wawal.* SONNINI.

plus recherché qu'il a très-peu d'arêtes. Sa tête est sur-tout un morceau très-délicat. On le conserve pendant quelques jours, en le faisant frire et en le mettant dans du vinaigre avec du poivre et de l'ail; et on peut le garder pendant plusieurs mois, lorsqu'on l'a coupé en tronçons, qu'on l'a salé, pressé et séché ou mariné avec du vinaigre, du cacao et du tamarin. Quand il est ainsi préparé, on le nomme *karawade* (1).

L'on doit remarquer dans le stromatée argenté l'ouverture des narines, qui est souvent en forme de croissant, et l'organisation ainsi que la couleur des nageoires, qui ne renferment que des rayons articulés, et qui sont blanchâtres à leur base et bleues à leur extrémité (2).

Observez dans le noir les dents, qui sont

---

(1) Le plus gros stromate noir, dit Bloch, se vend aux Indes un silber fam, ou deux gros; quand la pêche est abondante, on a jusqu'à trois de ces poissons de grandeur naturelle pour un fam. SONNINI.

(2) Le stromate argenté a tout le corps couvert de petites écailles fines et d'une blancheur éclatante; mais ces écailles sont si peu adhérentes qu'elles tombent dès qu'on les touche; aussi est-il fort rare de les trouver sur les poissons de cette espèce que l'on apporte aux marchés. SONNINI.

un peu plus fortes que celles du gris et de l'argenté, la double ouverture de chaque narine, et les écailles, qui sont mieux attachées à la peau que celles du stromatée gris (1) (2).

---

(1) A la membrane branchiale du stromatée gris . . . . 7 rayons.
A chaque pectorale 20
A la nageoire de l'anus. 29
A la nageoire de la queue. 20

A la membrane branchiale du stromatée argenté 7
A chaque pectorale 24
A l'anale. 38
A la nageoire de la queue 19

A la membrane branchiale du stromatée noir. 7
A chaque pectorale 16
A la nageoire de l'anus 36
A la caudale 20

(2) La chair du stromate noir est moins succulente, et par conséquent moins recherchée que celle des deux espèces précédentes; l'on a même, dans quelques contrées de l'Inde, de l'aversion pour celle-ci, parce que l'on trouve quelquefois un cloporte dans sa bouche; ce qui n'a rien que de naturel, puisque ce poisson, de même que ceux du même genre, se nourrissent non seulement de poissons plus petits, mais encore de vers et d'insectes aquatiques.

SONNINI.

QUARANTIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES RHOMBES.

Le corps très-comprimé et assez court; chaque côté de l'animal représentant une sorte de rhombe; des aiguillons ou rayons non articulés aux nageoires du dos ou de l'anus.

ESPÈCE.

Le rhombe alépidote; *rhombus alepidotus*. — Le corps dénué d'écailles facilement visibles; les nageoires du dos et de l'anus en forme de faux.

LE RHOMBE ALÉPIDOTE (1) (2),

PAR LACÉPÈDE.

Ce poisson, que le docteur Garden avoit envoyé de la Caroline à Linnæus, et que l'illustre naturaliste de Suède a fait connoître aux amis des sciences, a été inscrit jusqu'à présent dans le genre des chétodons : mais indépendamment de plusieurs autres traits qui le séparent de ces derniers osseux, l'absence de nageoires inférieures placées au devant de l'anus non seulement l'écarte du genre des chétodons, mais l'oblige à ne pas le placer dans le même ordre que ces thoracins, et à le comprendre dans celui des apodes dont nous nous occupons. Nous l'y avons mis à la suite des stromatées, avec

(1) *Rhombus alepidotus.*

Chætodon alepidotus. Lin. édit. de Gmelin.

Chétodon nu. Daubent. Encycl. méth. — Bonat. pl. de l'Encycl. méthod.

(2) *Chætodon caudâ bifidâ, spinis dorsalibus tribus, pinnis ventralibus nullis . . . . . . chætodon alepidotus.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 164, sp. 21 — Artedi, Gen. pisc. gen. 56. additament. sp. 68. Sonnini.

lesquels la très-grande compression, la hauteur et la brièveté de l'ensemble formé par son corps et par sa queue, lui donnent beaucoup de rapports. Il en diffère cependant par plusieurs caractères, et notamment par la figure rhomboïdale des faces latérales, qui sont ovales dans les stromatées, et par la nature de plusieurs rayons de la nageoire du dos ou de celle de l'anus, dans lesquels on ne remarque aucune articulation, et qui sont de véritables aiguillons.

La peau de l'alépidote ne présente d'ailleurs aucune écaille facilement visible; et cette sorte de nudité qui lui a fait attribuer le nom de *nu*, ainsi que celui que j'ai cru devoir lui conserver, empêcheroit seule de le confondre avec les stromatées, et lui donne une nouvelle ressemblance avec les cécilies, les gymnotes, les murènes, et plusieurs autres apodes de la première division des osseux.

Ses mâchoires ne présentent qu'un seul rang de dents; on voit sur chaque côté de l'animal deux lignes latérales, dont la supérieure suit le contour du dos, et dont l'inférieure est droite, et paroît indiquer les intervalles des muscles. Les nageoires du dos et de l'anus sont placées au dessus l'une

de l'autre, et offrent la forme d'une faux; celle de la queue est fourchue (1).

Le rhombe alépidote est bleuâtre dans sa partie supérieure. Nous ignorons si on le trouve dans quelque autre contrée que la Caroline.

---

(1) A la membrane branchiale . . . 6 rayons.
3 aiguillons et 48 rayons articulés à la nageoire dorsale.
A chaque nageoire pectorale 24
3 aiguillons et 44 rayons articulés à la nageoire de l'anus.
A celle de la queue 23

DIX-

DIX-HUITIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU DEUXIEME ORDRE

DE LA PREMIÈRE DIVISION DES OSSEUX.

PAR LACÉPÈDE.

Poissons jugulaires, ou qui ont des nageoires situées sous la gorge.

QUARANTE-UNIÈME GENRE.

LES MURENOIDES.

Un seul rayon à chacune des nageoires jugulaires; trois rayons à la membrane des branchies; le corps alongé, comprimé et en forme de lame.

ESPÈCE.

LE MURÉNOÏDE SUJEF; *murœnoïdes sujef.* — Les mâchoires également avancées.

LE MURÉNOIDE SUJEF (1) (2),

PAR LACÉPÈDE.

Ce poisson a été inscrit parmi les blennies : mais il nous a paru en être séparé par de grandes différences. De plus, ses caractères ne permettent pas de le placer dans aucun autre genre des jugulaires. Nous nous sommes donc vus obligés de le comprendre dans un genre particulier ; et comme les deux nageoires qu'il a sous la gorge sont très-petites, composées d'un seul rayon, et quelquefois difficiles à apercevoir, nous l'avons mis à la tête des jugulaires, qu'il lie avec les apodes par cette forme de nageoires inférieures. Il a d'ailleurs des rapports très-nombreux avec les murènes et

(1) *Murænoïdes sujef.* — *Sujef.* Act. acad. Petrop. 1779, 2, p. 195, tab. 6, fig. 1.

Blennius murænoïdes. Lin. édit. de Gmel.

(2) *Blennius membranâ branchiostegâ triradiatâ, pinnis ventralibus uniradiatis spinosis minimis..... blennius murænoïdes.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 155, sp. 17. — Artedi, Gen. pisc. gen. 22, additament. sp. 16. SONNINI.

les trichiures. Son corps est alongé, aplati latéralement, et fait en forme de lame d'épée, ainsi que celui des trichiures; et les écailles qui le revêtent sont aussi difficiles à distinguer que celles des murènes et particulièrement de l'anguille. Un double rang de dents garnit les deux mâchoires. La tête présente quelquefois de petits tubercules : le dessus de cette partie est triangulaire et un peu convexe. Trois rayons soutiennent seuls la membrane des branchies. L'ouverture de l'anus est située à peu près vers le milieu de la longueur du corps. La couleur de l'animal est d'un gris cendré qui s'éclaircit et se change en blanchâtre sur la tête et sur le ventre. Ce murénoïde est ordinairement long de deux décimètres (environ sept pouces); et nous lui avons donné le nom de *sujef*, afin de consacrer la reconnoissance que l'on doit au savant qui l'a fait connoître.

QUARANTE-DEUXIEME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES CALLIONYMES.

La tête plus grosse que le corps; les ouvertures branchiales sur la nuque; les nageoires jugulaires très-éloignées l'une de l'autre; le corps et la queue garnis d'écailles à peine visibles.

PREMIER SOUS-GENRE.

Les yeux très-rapprochés l'un de l'autre.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Le callionyme lyre; *callionymus lyra.* — Le premier rayon de la première nageoire dorsale de la longueur du corps et de la queue; l'ouverture de la bouche très-grande; la nageoire de la queue arrondie.

SECONDE ESPÈCE.

Le callionyme dragonneau; *callionymus dracunculus.* — Les rayons de

la première nageoire du dos beaucoup plus courts que le corps et la queue ; l'ouverture de la bouche très-grande; la nageoire de la queue arrondie.

TROISIÈME ESPÈCE.

Le callionyme flèche ; *callionymus sagitta.* — Trois rayons à la membrane des branchies ; l'ouverture de la bouche petite ; la nageoire de la queue arrondie.

QUATRIÈME ESPÈCE.

Le callionyme japonais ; *callionymus japonicus.* — Le premier rayon de la première nageoire dorsale terminé par deux filamens ; la nageoire de la queue fourchue.

SECOND SOUS-GENRE.

Les yeux très-peu rapprochés l'un de l'autre.

CINQUIÈME ESPÈCE.

Le callionyme pointillé ; *callionymus punctulatus.* — L'ouverture de la bouche très-petite ; la nageoire de la queue arrondie.

LA LYRE (1).

Voyez la planche XXV, figure 1.

LE CALLIONYME LYRE (2),

PAR LACÉPÈDE.

PREMIÈRE ESPÈCE.

CALLIONYME (3) lyre; quelles images agréables! quels souvenirs touchans rappellent ces deux noms! Beauté céleste, art enchanteur de la musique, toi qui charmes

(1) *La lyre.* En allemand, *grosser spinnenfisch*, *wimpelfisch*, *fliegender teufel.* En suédois, *blastrimiga blastalen.* En hollandais, *schelvisduyvel.* En anglais, *gemmous dragonet*, *yellow gurnard.*

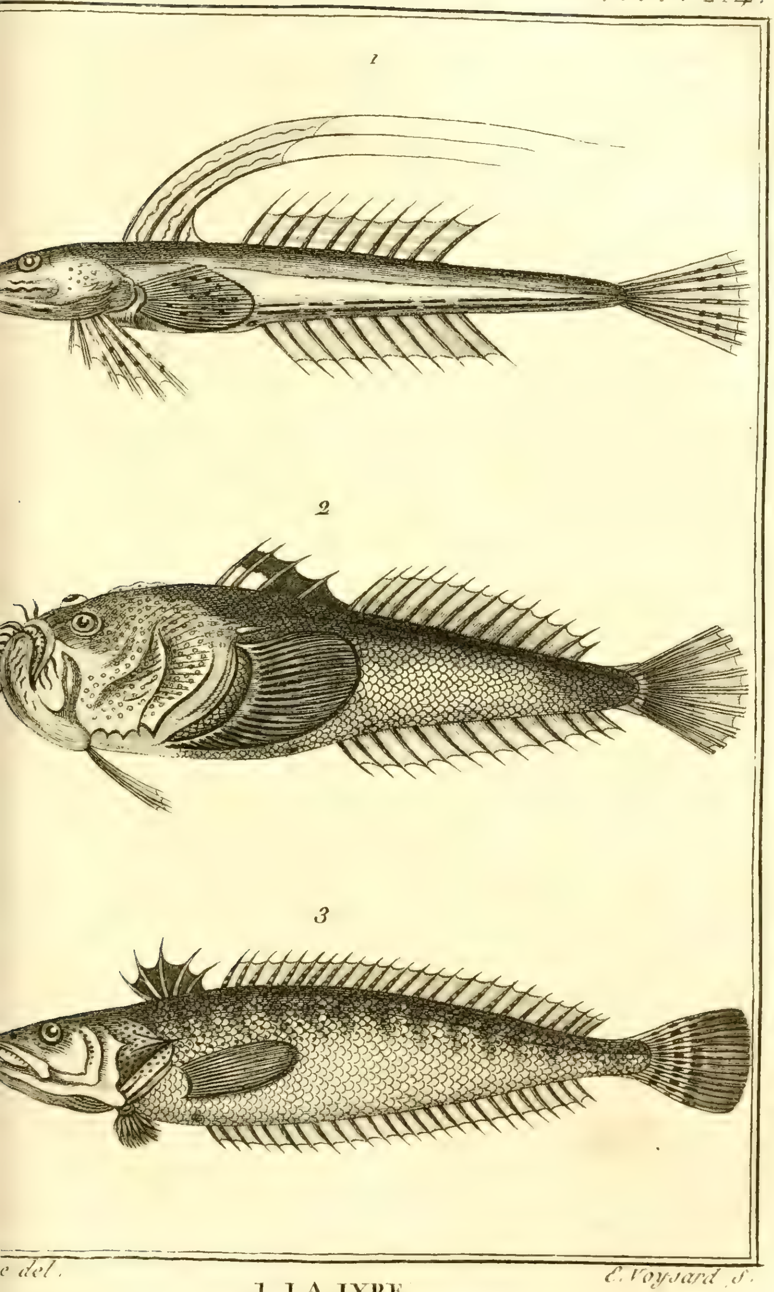
Uranoscopus ossiculo primo pinnæ dorsalis longitudine corporis. Gronov. Mus. 1, n° 64.

Callionymus dorsalis prioris radiis longitudine corporis... callionymus lyra. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 151, sp. 1. SONNINI.

(2) *Callionymus lyra.* Sur quelques côtes françaises de l'Océan, *lavandière.*

Callionymus lyra. Lin. édit. de Gmel.

Callionyme lacert. Daubenton, Encycl. méthod. —



c del. E. Voysard S.

1. LA LYRE.
2. LE RASPECON.
3. LA VIVE.

les yeux, et toi qui émeus si profondément les cœurs sensibles, ces deux noms ingénieusement assortis renouvellent pour ainsi dire, en la retraçant à la mémoire, votre douce, mais irrésistible puissance. Vous que

---

Bonaterre, pl. de l'Encyc. méth. — Faun. suec. 304. — Strom. Sondm.

Uranoscopus, ossiculo primo, etc. Gronov. Mus. 1, n° 64.

Cottus, ossiculis pinnæ dorsalis longitudine corporis. Gronov. Act. Ups. 1740, p. 121, tab. 8. — Bloch, pl. CLXI.

Corystion ossiculo pinnæ dorsalis primo longissimo. Klein, Miss. pisc. 5, p. 93, n° 14.

Lyra harvicensis. Petiv. Gazoph. 1, p. 1, n° 1, tab. 22, fig. 2.

Exocœti tertium genus. Seba, Mus. 3, tab. 30, fig. 7. — Belon, Aquat. p. 223.

Yellow gurnard. Tyson, Act. angl. 24, n° 293, 1749, fig. 1.

Dracunculus. Gesn. Aquat. p. 80; Icon. anim. p. 84.

Cottus, pinnâ secundâ dorsi albâ. Artedi, gen. 49, syn. 77. — Aldrov. Pisc. p. 262. — Joust. Pisc. p. 91, tab. 21, fig. 4. — Willughby, Ichth. tab. H, 6, fig. 3.

Lacert. Rondelet, prem. part. liv. 10, chap. 11.

Gemmeous dragonet. Penn. Brit. zool. 3, p. 164, n° 69, tab. 27.

Doucet, et souris de mer. Duhamel, Traité des pêches, seconde part. cinquième sect. chap. 5, art. 2.

(3) *Callionyme* vient du grec, et signifie *beau nom.*

la plus aimable des mythologies fit naître du sein des flots azurés ou sur des rives fortunées, qui près des poétiques rivages de la Grèce héroïque formâtes une alliance si heureuse, confondîtes vos myrtes avec vos lauriers, et échangeâtes vos couronnes, que vos images riantes embellissent à jamais les tableaux des peintres de la Nature : béni soit celui qui, par deux noms adroitement rapprochés, associa vos emblêmes comme vos deux pouvoirs magiques avoient été réunis, et qui ne voulut pas qu'un des plus beaux habitans d'une mer, témoin de votre double origine, pût exposer aux regards du naturaliste attentif ses couleurs brillantes, ni l'espèce de lyre qui paroît s'élever sur son dos, sans ramener l'imagination séduite et vers le dieu des arts, et vers la divinité qui les anime, et dont le berceau fut placé sur les ondes ! Non, nous ne voudrons pas séparer deux noms dont l'union est d'ailleurs consacrée par le génie; nous ne ferons pas de vains efforts pour empêcher les amis de la science de l'être aussi des grâces ; nous ne croirons pas qu'une sévérité inutile doive repousser avec austérité des sentimens consolateurs; et si nous devons chercher à dissiper les nuages que l'ignorance et l'erreur

ont rassemblés devant la Nature, à déchirer ces voiles ridicules et surchargés d'ornemens étrangers dont la main mal-adroite d'un mauvais goût froidement imitateur a entouré le sanctuaire de cette Nature si admirable et si féconde, nous n'oublierons pas que nous ne pouvons la connoître telle qu'elle est qu'en ne blessant aucun de ses attraits.

Nous dirons donc toujours callionyme lyre. Mais voyons ce qui a mérité au poisson que nous allons examiner l'espèce de consécration qu'on en a faite lorsqu'on lui a donné la dénomination remarquable que nous lui conservons.

Nous avons sous les yeux l'un des premiers poissons jugulaires que nous avons cru devoir placer sur notre tableau, et déjà nous pouvons voir des traits très-prononcés de ces formes qui attireront souvent notre attention lorsque nous décrirons les osseux thoracins et osseux abdominaux. Mais, à des proportions particulières dans la tête, à des nageoires élevées ou prolongées, à des piquans plus ou moins nombreux, les callionymes, et sur-tout la lyre, réunissent un corps et une queue encore un peu serpentiformes, et une peau dénuée d'écailles facilement visibles. Ils montrent un grand

nombre de titres de parenté avec les apodes que nous venons d'étudier.

Et si de ce coup d'œil général nous passons à des considérations plus précises, nous trouverons que la tête est plus large que le corps, très-peu convexe par dessus, et plus aplatie encore par dessous. Les yeux sont très-rapprochés l'un de l'autre. On a écrit qu'ils étoient garnis d'une membrane clignotante; mais nous nous sommes assurés que ce qu'on a pris pour une telle membrane n'est qu'une saillie du tégument le plus extérieur de la tête, laquelle se prolonge un peu au dessus de chaque œil, ainsi qu'on a pu l'observer sur le plus grand nombre de raies et de squales.

L'ouverture de la bouche est très-grande; les lèvres sont épaisses; les mâchoires hérissées de plusieurs petites dents, et les mouvemens de la langue assez libres. On voit à l'extrémité des os maxillaires un aiguillon divisé en branches, dont le nombre paroît varier. L'opercule branchial n'est composé que d'une seule lame; mais il est attaché, ainsi que la membrane branchiale, à la tête ou au corps de l'animal dans une si grande partie de sa circonférence, qu'il ne reste d'autre ouverture pour la sortie ou pour

l'introduction de l'eau qu'une très-petite fente placée de chaque côté au dessus de la nuque, et qui, par ses dimensions, sa position et sa figure, ressemble beaucoup à un évent.

L'ouverture de l'anus est beaucoup plus près de la tête que la nageoire de la queue. La ligne latérale est droite.

Sur le dos s'élèvent deux nageoires : la plus voisine de la tête est composée de quatre ou de cinq et même quelquefois de sept rayons. Le premier est si alongé et dépasse la membrane en s'étendant à une si grande hauteur que sa longueur égale l'intervalle qui sépare la nuque du bout de la queue. Les trois ou quatre qui viennent ensuite sont beaucoup moins longs, et décroissent dans une telle proportion que le plus souvent ils paroissent être entre eux et avec le premier dans les mêmes rapports que des cordes d'un instrument destinées à donner, par les seules différences de leur longueur, les tons *ut*, *ut* octave, *sol*, *ut* double octave, et *mi*, c'est-à-dire, l'accord le plus parfait de tous ceux que la musique admet. Au delà, deux autres rayons plus courts encore se montrent quelquefois et paroissent représenter des cordes destinées à faire

entendre des sons plus élevés que le *mi*; et voilà donc une sorte de lyre à cordes harmoniquement proportionnées qu'on a cru, pour ainsi dire, trouver sur le dos du callionyme dont nous parlons, et comment dès-lors se seroit-on refusé à l'appeler *lyre* ou *porte-lyre* (1)?

Les autres nageoires, et particulièrement celle de l'anus et la seconde du dos, qui se prolongent vers l'extrémité de la queue en bandelette membraneuse, ont une assez grande étendue, et forment de larges surfaces sur lesquelles les belles nuances de la lyre peuvent, en se déployant, justifier son nom de callionyme. Les tons de couleur qui dominent au milieu de ces nuances sont le jaune, le bleu, le blanc et le brun, qui les encadre, pour ainsi dire.

Le jaune règne sur les côtés du dos, sur la partie supérieure des deux nageoires dorsales, et sur toutes les autres nageoires,

---

(1) A la membrane des branchies . .	6 rayons.
A la première nageoire dorsale, de.	4 à 7.
A la seconde nageoire du dos	10
A chacune des pectorales.	18
A chacune des nageoires jugulaires .	6
A celle de l'anus.	10
A celle de la queue, qui est arrondie	9

excepté celle de l'anus. Le bleu paroît avec des teintes plus ou moins foncées sur cette nageoire de l'anus, sur les deux nageoires dorsales où il forme des raies souvent ondées, sur les côtés où il est distribué en taches irrégulières. Le blanc occupe la partie inférieure de l'animal.

Ces nuances, dont l'éclat, la variété et l'harmonie distinguent le callionyme lyre, sont une nouvelle preuve des rapports que nous avons indiqués dans notre Discours sur la nature des poissons entre les couleurs de ces animaux et la nature de leurs alimens: nous avons vu que très-fréquemment les poissons les plus richement colorés étoient ceux qui se nourrissoient de mollusques ou de vers. La lyre a reçu une parure magnifique, et communément elle recherche des oursins et des astéries.

Au reste, ce callionyme ne parvient guère qu'à la longueur de quatre ou cinq décimètres (dix-huit pouces) : on le trouve non seulement dans la Méditerranée, mais encore dans d'autres mers australes ou septentrionales (1), et on dit que, dans presque

(1) On le pêche sur nos côtes de l'Océan avec diverses sortes de filets, sur-tout pendant les grandes

tous les climats qu'il habite, sa chair est blanche et agréable au goût (1).

---

chaleurs de l'été. Sur les rivages de l'Amérique méridionale on le prend en même tems que les harengs. Pontoppidan assure que les lyres s'élèvent en troupes à plusieurs coudées au dessus de la surface de l'eau, et qu'elles peuvent voler à quelques portées de fusil. Mais, suivant la remarque de Bloch, les nageoires de la poitrine et du ventre de ces poissons sont trop petites pour soutenir le corps pendant quelque tems en l'air ; en sorte qu'il n'y a nulle foi à ajouter au récit de Pontoppidan, qui convient du reste qu'il n'a jamais vu de lyres vivantes. SONNINI.

(1) Rondelet la compare à la chair du goujon. Voyez son Histoire des poissons, à l'endroit cité.

SONNINI.

LE CALLIONYME DRAGONNEAU (1) (2),

PAR LACÉPÈDE.

SECONDE ESPÈCE.

Ce callionyme habite les mêmes mers que la lyre, avec laquelle il a de très-grands rapports; il n'en diffère même d'une ma-

(1) *Callionymus dracunculus.*

Callionyme dragonneau. Daubenton, Encycl. méth. — Bonaterre, pl. de l'Encyc. méthod.

Callionymus dracunculus. Lin. édit. de Gmel. — Müller. Zool. dan. tab. 20.

Uranoscopus ossiculo primo pinnæ dorsalis primæ unciali. Gron. Mus. 1, n° 63. — Bloch, pl. CLXII, fig. 2.

Sordid dragoned. Penn. Brit. zool. 3, p. 167, tab. 27.

(2) *Le callionyme dragonneau, doucet.* En allemand, *seedrache, kleiner spinnenfisch.* En hollandais, *schelvisduyvel, pitvisch, draakje.* A Marseille, *moulette.*

Callionymus dorsalis prioris radiis corpore brevioribus.... callionymus dracunculus. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 151, sp. 2. — Artedi, Gen. pisc. gen. 34. additament. sp. 5. — Brunnich, Ichth. mass, p. 17, n° 28. SONNINI.

nière très-sensible que par la brièveté et les proportions des rayons qui soutiennent la première nageoire dorsale ; par le nombre des rayons des autres nageoires (1) ; par la forme de la ligne latérale qu'on a souvent de la peine à distinguer, et par les nuances et la disposition de ses couleurs. Beaucoup moins brillantes que celles de la lyre, ces teintes sont brunes sur la tête et le dos, argentées avec des taches sur la partie inférieure de l'animal ; et ces tons simples et très-peu éclatans ne sont relevés communément que par un peu de verdâtre que l'on voit sur les nageoires de la poitrine et de l'anus, du verdâtre mêlé à du jaune qui distingue les nageoires jugulaires, et du jaune qui s'étend par raies sur la seconde nageoire dorsale, ainsi que sur celle de la queue.

D'ailleurs la chair du dragonneau est, comme celle de la lyre, blanche et d'un goût agréable. Il n'est donc pas surprenant

---

(1) A la première nageoire dorsale. .	4 rayons.
A la seconde nageoire du dos . . .	10
A chacune des pectorales.	19
A chacune des jugulaires.	6
A celle de l'anus	9
A celle de la queue	10

que

que quelques naturalistes, et particulièrement le professeur Gmelin, aient soupçonné que ces deux callionymes pourroient bien être de la même espèce, mais d'un sexe différent (1). Nous n'avons pas pu nous procurer assez de renseignemens précis pour nous assurer de l'opinion que l'on doit avoir relativement à la conjecture de ces savans; et dans le doute, nous nous sommes conformés à l'usage du plus grand nombre des auteurs qui ont écrit sur l'ichthyologie, en séparant de la lyre le callionyme dragonneau, qu'il sera au reste aisé de retrancher de notre tableau méthodique.

---

(1) C'est aussi l'opinion de nos pêcheurs, qui regardent le dragonneau comme la femelle de la lyre.

« La peau du ventre de ce poisson est si mince, dit Bloch (Hist. nat. des poissons, article du *doucet* ou *dragonneau*), que, malgré les précautions que j'ai prises en l'ouvrant, j'ai coupé en même tems l'estomac qui est aussi très-mince ; il étoit si long qu'il s'étendoit jusqu'à l'anus. Le canal intestinal au contraire étoit court. Le foie étoit placé au dessous du diaphragme, qui étoit court et d'un brun jaune. Je n'ai pu y remarquer ni vésicule aérienne, ni laites, ni œufs ».

SONNINI.

LE CALLIONYME FLÈCHE (1) (2),

ET

LE CALLIONYME JAPONAIS (3) (4),

PAR LACÉPÈDE.

TROISIÈME ET QUATRIÈME ESPÈCES.

Ces deux espèces appartiennent, comme la lyre et le dragonneau, au premier sous-

(1) *Callionymus sagitta.*

Callionymus sagitta. Lin. édit. de Gmel. — Pallas, Spicil. zool. 8, p. 29, tab. 4, fig. 4 et 5.

Callionyme flèche. Daubenton, Encycl. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

(2) *Callionymus capite triangulari, membranâ branchiostegâ triradiatâ, pinnarum dorsi radiis æqualibus..... callionymus sagitta.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 151, sp. 6. — Artedi, Gen. pisc. nov. gen. p. 609, n°. 2. Sonnini.

(3) *Callionymus japonicus.*

Callionymus japonicus. Lin. édit. de Gmelin. — Houttuyn, Act. Haarlem. 20, 2, p. 313, n° 1.

Callionyme du Japon. Bonat. pl. de l'Encyc. méth.

genre des callionymes; c'est-à-dire, elles ont les yeux très-rapprochés l'un de l'autre. L'illustre Pallas a fait connoître la première, et le savant Houttuyn la seconde.

La flèche décrite par le naturaliste de Pétersbourg avoit à peine un décimètre (trois pouces et demi environ) de longueur. L'espèce à laquelle appartenoit cet individu vit dans la mer qui entoure l'île d'Amboine; elle est, dans sa partie supérieure, d'un brun mêlé de taches irrégulières et nuageuses d'un gris blanchâtre, qui règne en s'éclaircissant sur la partie inférieure. Des taches ou des points bruns paroissent sur le haut de la nageoire caudale et sur les nageoires jugulaires; une bande très-noire se montre sur la partie postérieure de la première nageoire dorsale; et la seconde du dos, ainsi que les pectorales, sont très-transparentes, et variées de brun et de

---

(4) *Le callionyme japonais.* En hollandais, *japanse schelvisduyvel.*

Callionymus pinnâ dorsali priore ocello nigro pictâ, radio primo in pilos binos semipollicares terminato... callionymus japonicus. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 151, sp. 7. — Artedi, Gen. pisc. nov. gen. p. 613.

SONNINI.

blanc (1). Voici d'ailleurs les principaux caractères par lesquels la flèche est séparée de la lyre. L'ouverture de la bouche est très-petite; les lèvres sont minces et étroites; les opercules des branchies sont mous, et composés au moins de deux lames, dont la première se termine par une longue pointe, et présente dans son bord postérieur une dentelure très-sensible; on ne voit que trois rayons à la membrane branchiale; la première nageoire du dos et celle de l'anus sont très-basses, ou, ce qui est la même chose, forment une bande très-étroite.

Le nom de *callionyme japonais* indique qu'il vit dans des mers assez voisines de celles dans lesquelles on trouve la flèche. Il parvient à la longueur de trois décimètres ou environ (onze pouces). Il présente différentes nuances. Sa première nageoire dor-

---

(1) A la membrane des branchies . .	3	rayons.
A la première dorsale	4	
A la seconde.	9	
A chacune des pectorales.	11	
A chacune des jugulaires.	5	
A la nageoire de l'anus.	8	
A celle de la queue	10	

sale montre une tache noire, ronde, et entourée de manière à représenter l'iris d'un œil; les rayons de cette même nageoire sont noirs, et le premier de ces rayons se termine par deux filamens assez longs, ce qui forme un caractère extrêmement rare dans les divers genres de poissons. La seconde nageoire du dos est blanchâtre; les nageoires pectorales sont arrondies; les jugulaires très-grandes, et celle de la queue est très-alongée et fourchue (1).

(1) A la première nageoire dorsale . 4 rayons.
A la seconde 10
A chacune des pectorales 17
A chacune des jugulaires 5
A celle de l'anus. 8
A celle de la queue. 9

LE CALLIONYME POINTILLÉ (1)(2),

PAR LACÉPÈDE.

CINQUIÈME ESPÈCE.

Ce poisson, qui appartient au second sous-genre des callionymes, et qui par conséquent a les yeux assez éloignés l'un de l'autre, ne présente que de très-petites dimensions. L'individu mesuré par le naturaliste Pallas, qui a fait connoître cette espèce, n'étoit que de la grandeur du petit doigt de la main. Ce callionyme est d'ailleurs varié de brun et de gris, et parsemé, sur toutes les places grises, de points blancs

(1) *Callionymus punctulatus.*

Callionymus ocellatus. Lin. édit. de Gmel. — Pallas, Spicil. zool. 8, p. 25, tab. 4, fig. 13.

Callionyme œillé. Daubenton, Encycl. méthod.

Callionyme petit argus. Bonat. pl. de l'Encyc. méth.

(2) *Callionymus pinnæ dorsalis prioris membranâ fasciolis fuscis, et ocellis quatuor fuscis pictâ....... callionymus ocellatus.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 151, sp. 5. — Artedi, Gen. pisc. nov. gen. p. 608, sp. 1. SONNINI.

et brillans ; le blanchâtre règne sur la partie inférieure de l'animal ; la seconde nageoire du dos est brune avec des raies blanches et parallèles; les pectorales sont transparentes, et de plus pointillées de blanc à leur base, de même que celle de la queue ; les rayons de ces trois nageoires présentent d'ailleurs une ou deux places brunes; les jugulaires sont noires dans leur centre, et blanches dans leur circonférence ; et la nageoire de l'anus est blanche à sa base et noire dans le reste de son étendue.

Telles sont les couleurs des deux sexes ; mais voici les différences qu'ils offrent dans leurs nuances : la première nageoire du dos du mâle est toute noire ; celle de la femelle montre une grande variété de tons qui se déploient d'autant plus facilement que cette nageoire est plus haute que celle du mâle. Sur la partie inférieure de cet instrument de natation s'étendent des raies brunes, relevées par une bordure blanche et par une bordure plus extérieure et noire ; et sur la partie supérieure on voit quatre ou cinq taches rondes, noires dans leur centre, entourées d'un cercle blanc bordé de noir, et imitant un iris avec sa prunelle.

Ces dimensions plus considérables et ces

couleurs plus vives et plus variées d'un organe sont ordinairement dans les poissons, comme dans presque tous les autres animaux, un apanage du mâle plutôt que de la femelle; et l'on doit remarquer de plus dans la femelle du callionyme pointillé une appendice conique située au delà de l'anus, qui, étant très-petite, peut être couchée et cachée aisément dans une sorte de fossette, et qui vraisemblablement sert à l'émission des œufs (1).

Dans les deux sexes, l'ouverture de la bouche est très-petite; les lèvres sont épaisses; la supérieure est double; l'opercule branchial garni d'un piquant, et la ligne latérale assez droite.

---

(1) A la membrane des branchies . .	5 ou 6 ray.
A la première nageoire dorsale . .	4
A la seconde.	8
A chacune des pectorales	20
A chacune des jugulaires	5
A celle de l'anus	7
A celle de la queue	10

QUARANTE-TROISIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES CALLIOMORES.

La tête plus grosse que le corps; les ouvertures branchiales placées sur les côtés de l'animal; les nageoires jugulaires très-éloignées l'une de l'autre; le corps et la queue garnis d'écailles à peine visibles.

ESPÈCE.

Le calliomore indien; *calliomorus indicus.* — Sept rayons à la membrane des branchies; deux aiguillons à la première pièce, et un aiguillon à la seconde de chaque opercule.

LE CALLIOMORE INDIEN (1)(2),

PAR LACÉPÈDE.

Ce mot calliomore, formé par contraction de deux mots grecs, dont l'un est *callionymos*, et l'autre veut dire *limitrophe*, *voisin*, etc., désigne les grands rapports qui rapprochent le poisson que nous allons décrire des vrais callionymes; il a même été inscrit jusqu'à présent dans le même genre que ces derniers animaux : mais il nous a paru en différer par trop de caractères essentiels, pour que les principes, qui nous dirigent dans nos distributions méthodi-

(1) Par les anglais, *pelle*, *shovel*. Par les allemands, *schaufelkopf*.

Platycephalus spathula. Bloch, pl. ccccxxiv.

Calliomorus indicus.

Callionymus indicus. Lin. édit. de Gmel.

Callionyme indien. Bonat. pl. de l'Encyc. méth.

(2) *Callionymus capite lævi longitudinaliter rugoso, operculis latere aperiendis..... callionymus indicus*. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 151, sp. 3. — Artedi, Gen. pisc. nov. gen. p. 612, sp. 5. Sonnini.

ques, nous aient permis de ne pas l'en séparer.

Le calliomore indien a des teintes bien différentes, par leur peu d'éclat et leur uniformité, des couleurs variées et brillantes qui parent les callionymes, et surtout la lyre : il est d'un gris plus ou moins livide. L'ensemble de son corps et de sa queue est d'ailleurs très-déprimé, c'est-à-dire, aplati de haut en bas ; ce qui les lie avec les uranoscopes dont nous allons parler, et ne contribue pas peu à déterminer la place qu'il doit occuper dans un tableau général des poissons. Les ouvertures de ses branchies sont placées sur les côtés de la tête, au lieu de l'être sur la nuque, comme celles des branchies des callionymes ; ces orifices ont de plus beaucoup de largeur ; la membrane qui sert à les fermer est soutenue par sept rayons, et l'opercule, composé de deux lames, présente deux piquans sur la première de ces deux pièces, et un piquant sur la seconde.

La mâchoire inférieure est un peu plus avancée que celle de dessus ; l'on voit sur la tête des rugosités disposées longitudinalement ; et le premier rayon de la première

nageoire dorsale est très-court et séparé des autres (1).

C'est en Asie que l'on trouve le calliomore indien.

---

(1) A la première nageoire dorsale	7	rayons.
A la seconde	13	
A chacune des pectorales	20	
A chacune des jugulaires	6	
A la nageoire de l'anus	13	
A celle de la queue	11	

QUARANTE-QUATRIEME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES URANOSCOPES.

La tête déprimée, et plus grosse que le corps; les yeux sur la partie supérieure de la tête, et très-rapprochés; la mâchoire inférieure beaucoup plus avancée que la supérieure; l'ensemble formé par le corps et la queue, presque conique, et revêtu d'écailles très-faciles à distinguer; chaque opercule branchial composé d'une seule pièce, et garni d'une membrane ciliée.

PREMIÈRE ESPÈCE.

L'URANOSCOPE RAT; *uranoscopus mus.* — Le dos dénué d'écailles épineuses.

SECONDE ESPÈCE.

L'URANOSCOPE HOUTTUYN; *uranoscopus houttuyn.* — Le dos garni d'écailles épineuses.

LE RASPECON (1).

Voyez planche XXV, *fig.* 2.

L'URANOSCOPE RAT (2),

PAR LACÉPÈDE.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Les noms de callionyme et de trachine donnés à cet animal annoncent les ressem-

(1) *Le raspecon*. En allemand, *sternseher*, *warzenkoph*. En anglais, *stargatzer*. En hollandais, *sterrekyker*. En Sardaigne, *pesce prete*, *cuun*. A Gênes, *preve*, *prete*. A Venise, *bec in cano*. Par les turcs, *kurba*. Par les grecs de Constantinople, *batrachos*. Par ceux de Smyrne, *buphos*, *tuchinos*.

Uranoscopus dorso lævi...... *uranoscopus scaber*. Lin. Syst. nat. edit. 13, gen. 152, sp. 1. — Artedi, Gen. pisc. nov. gen. p. 614, sp. 1.

Uranoscopus capite magno osseo depresso scabro, oculis verticalibus, ore simo... *uranoscopus scaber*. Brunnich, Ichthyol. massil. p. 18, sp. 29.

Sonnini.

(2) *Uranoscopus mus*. Sur les côtes de plusieurs départemens méridionaux de France, *tapecon*, *raspecon*. Dans quelques contrées de l'Italie, *mesoro*,

blances qu'il présente avec les vrais callionymes, et avec le genre dont nous nous occuperons après avoir décrit celui des uranoscopes. Nous n'avons pas besoin d'indiquer ces similitudes; on les remarquera aisément.

---

pesce prete, *rascassa bianca*, *bocca in capo*. *Nykteris*.

Uranoscopus scaber. Lin. édit. de Gmelin.

Uranoscope rat. Daubenton, Encyclop. méthod. — Bonat. planches de l'Encyclop. méthod.

Kallionymos. Aristot. lib. 2, cap. 15; et lib. 8, cap. 13. — Ælian. lib. 13, cap. 4, p. 753.

Ouranoskopos. Athen. lib. 7, f. 142, 5.

Agnos. Idem. lib. 8, f. 177, 33.

Emerokoites. Oppian, lib. 2, p. 37.

Callionymus, seu *uranoscopus*. Plin. lib. 32, cap. 7 et cap. 11. — Galen. clas. 1, fol. 125, *A*.

Uranoscopus. Cub. lib. 3, cap. 101, fol. 93, *b*.

Raspecon ou *tapecon*. Rondelet, première partie, lib. 10, chap. 12. — Salvian. fol. 196, *b*, ad. icon. et 197, *b*, et 198. — Aldrov. lib. 2, cap. 51, p. 265. — Jonston, lib. 1, tit. 3, cap. 3, *a*. 1; punct. 4, tab. 21, fig. 7.

Uranoscopus, seu *cœli speculator*. Charlet. p. 147. Wotton, lib. 8, cap. 171, fol. 154, *b*.

Pulcher piscis. Gaz.

Trachinus cirris multis in maxillâ inferiore. Arted. gen. 42, syn. 71. — Bloch, pl. CLXIII.

Corystion. Klein, Miss. pisc. 4, p. 46, n° 1. — Ruysch. Theatr. p. 62, tab. 21, fig. 7. — Belon,

D'un autre côté, cette dénomination d'*uranoscope* (qui regarde le ciel) (1) désigne le caractère frappant que montre le dessus de la tête du rat et des autres poissons du même genre. Leurs yeux sont en effet non seulement très-rapprochés l'un de l'autre, et placés sur la partie supérieure de la tête, mais tournés de manière que, lorsque l'animal est en repos, ses prunelles sont dirigées vers la surface des eaux, ou le sommet des cieux.

La tête très-aplatie, et beaucoup plus grosse que le corps, est d'ailleurs revêtue d'une substance osseuse et dure, qui forme comme une sorte de casque garni d'un très-

---

Aquat. pag. 219. — Gesner, Aquat. p. 135, Icon. anim. p. 138.

Callionymus, vel *uranoscopus*. Willughby, Ichth. p. 287, tab. *S*, 9. — Ray, Pisc. p. 97, n° 22.

Raspecon ou *tapecon*. Valmont de Bomare, Dict. d'histoire naturelle.

Rascasse blanche. Duhamel, Traité des pêches, seconde partie, cinquième section, chap. 1, art. 4.

(1) C'est de là aussi que, dans plusieurs contrées de l'Italie, on a donné à ce poisson le surnom de *prêtre*, parce qu'il semble lever les yeux au ciel.

SONNINI.

grand

grand nombre de petits tubercules, s'étend jusqu'aux opercules qui sont aussi très-durs et verruqueux, présente, à peu près au dessus de la nuque, deux ou plus de deux piquans renfermés quelquefois dans une peau membraneuse, et se termine sous la gorge par trois ou cinq autres piquans. Chaque opercule est aussi armé de pointes tournées vers la queue, et engagées en partie dans une sorte de gaîne très-molle.

L'ouverture de la bouche est située à l'extrémité de la partie supérieure de la tête, et l'animal ne peut la fermer qu'en portant vers le haut le bout de sa mâchoire inférieure, qui est beaucoup plus longue que la mâchoire supérieure. La langue est épaisse, forte, courte, large et hérissée de très-petites dents. De l'intérieur de la bouche et près du bout antérieur de la mâchoire inférieure part une membrane, laquelle se rétrécit, s'arrondit et sort de la bouche en filament mobile et assez long.

Le tronc et la queue représentent ensemble une espèce de cône recouvert de petites écailles, et sur chaque côté duquel s'étend une ligne latérale qui commence aux environs de la nuque, s'approche des

nageoires pectorales (1), va directement ensuite jusqu'à la nageoire de la queue, et indique une série de pores destinés à laisser échapper cette humeur onctueuse si nécessaire aux poissons, et dont nous avons déjà eu tant d'occasions de parler.

Il y a deux nageoires sur le dos; celles de la poitrine sont très-grandes, ainsi que la caudale. Des teintes jaunâtres distinguent ces nageoires pectorales; celle de l'anus est d'un noir éclatant : l'animal est d'ailleurs brun par dessus, gris sur les côtés, et blanc par dessous.

Le canal intestinal de l'uranoscope rat n'est pas très-long, puisqu'il n'est replié qu'une fois; mais la membrane qui forme les parois de son estomac est assez forte, et l'on compte auprès du pylore, depuis huit jusqu'à douze appendices ou petits cœcums propres à prolonger le séjour des

(1) A la membrane des branchies. .	5 rayons.
A la première nageoire dorsale. .	4
A la seconde.	14
A chacune des pectorales.	17
A chacune des jugulaires.	6
A la nageoire de l'anus.	13
A celle de la queue, qui est rectiligne	12

alimens dans l'intérieur du poisson, et par conséquent à faciliter la digestion.

Le rat habite particulièrement dans la Méditerranée. Il y vit le plus souvent auprès des rivages vaseux; il s'y cache sous les algues; il s'y enfonce dans la fange; et par une habitude semblable à celles que nous avons déjà observées dans plusieurs raies, dans la lophie baudroie et dans quelques autres poissons, il se tient en embuscade dans le limon, ne laissant paroître qu'une petite partie de sa tête, mais étendant le filament mobile qui est attaché au bout de sa mâchoire inférieure, et attirant, par la ressemblance de cette sorte de barbillon avec un ver, de petits poissons qu'il dévore. C'est Rondelet qui a fait connoître le premier cette manière dont l'uranoscope rat parvient à se saisir facilement de sa proie. Ce poisson ne peut se servir de ce moyen de pêcher qu'en demeurant pendant très-long-tems immobile, et paroissant plongé dans un sommeil profond. Voilà pourquoi apparemment on a écrit qu'il dormoit plutôt pendant le jour que pendant la nuit, quoique dans son organisation rien n'indique une sensibilité aux rayons lumineux moins vive que celle des autres poissons,

desquels on n'a pas dit que le tems de leur sommeil fût le plus souvent celui pendant lequel le soleil éclaire l'horison (1)

Il parvient jusqu'à la longueur de trois décimètres (onze pouces environ) : sa chair est blanche, mais quelquefois dure et de mauvaise odeur; elle indique, par ces deux mauvaises qualités, les petits mollusques et les vers marins dont le rat aime à se nourrir, et les fonds vaseux qu'il préfère. Dès le tems des anciens naturalistes grecs et latins, on savoit que la vésicule du fiel de cet uranoscope est très-grande, et l'on croyoit que la liqueur qu'elle contient étoit très-propre à guérir des plaies et quelques maladies des yeux (2).

---

(1) Voyez, dans le Discours sur la nature des poissons, ce qui concerne le sommeil de ces animaux.

(2) Plin. lib. 32, chap. 7.

L'URANOSCOPE HOUTTUYN (1) (2),

PAR LACÉPÈDE.

SECONDE ESPÈCE.

Le nom que nous donnons à cet uranoscope est un témoignage de la reconnoissance que les naturalistes doivent au savant Houttuyn, qui en a publié le premier la description.

On trouve ce poisson dans la mer qui baigne les îles du Japon. Il est par ses

(1) *Uranoscopus houttuyn.*

Houttuyn, Act. Haarlem. 20, 2, p. 314.

Uranoscopus japonicus. Lin. édit. de Gmelin.

Uranoscope astrologue. Bonat. planches de l'Encycl. méthodique.

(2) *Uranoscopus dorso ordine squamarum spinosarum aspero...... uranoscopus japonicus.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 152, sp. 2. — Artedi, Gen. pisc. nov. gen. p. 615, sp. 2. SONNINI.

couleurs plus agréable à voir que l'uranoscope rat ; en effet, il est jaune dans sa partie supérieure et blanc dans l'inférieure. Les nageoires jugulaires sont assez courtes (1) ; des écailles épineuses sont rangées longitudinalement sur le dos de l'houttuyn.

---

(1) A la première nageoire dorsale. 4 rayons.
A la seconde 15
A chacune des pectorales 12
A chacune des jugulaires 5
A celle de la queue . . . .

QUARANTE-CINQUIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES TRACHINES.

La tête comprimée et garnie de tubercules ou d'aiguillons; une ou plusieurs pièces de chaque opercule, dentelées; le corps et la queue alongés, comprimés et couverts de petites écailles; l'anus situé très-près des nageoires pectorales.

PREMIÈRE ESPÈCE.

La trachine vive; *trachinus vividus.* — La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure.

SECONDE ESPÈCE.

La trachine osbeck; *trachinus osbeck.* — Les deux mâchoires également avancées.

LA VIVE (1).

Voyez la planche XXV, *figure* 3.

LA TRACHINE VIVE (1),

PAR LACÉPÈDE.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Cet animal a été nommé *dragon marin* dès le tems d'Aristote. Et comment n'auroit-il pas en effet réveillé l'idée du dragon?

(1) *La vive.* En allemand, *petermænnchen.* En norvégien, *petermand*, *soe-drage.* En hollandais, *pietermann.* En sarde, *ragana.* En espagnol, *pesce arano.* A Malte, *majurota rocca.*

Trachinus capitis lateribus compressis; vertice scabro depresso, ano capiti vicino.... Brunnich, Ichth. massil. p. 19, n° 30. Sonnini.

(2) *Trachinus vividus.* Sur plusieurs côtes françaises de l'Océan, *viver.* Sur les rivages de plusieurs provinces méridionales de France, *araigne.* Auprès de Bayonne, *saccarailla blanc.* En Sicile, *tragina.* Dans plusieurs contrées de l'Italie, *pisce ragno.* En Danemarck, *fiæsing.* Par les danois et les suédois,

Ses couleurs sont souvent brillantes et agréables à la vue; il les anime par la vivacité de ses mouvemens; il a de plus reçu

---

fjarsing. Dans plusieurs pays du nord de l'Europe, *schwert-fisch*, *pieterman.* Par les anglais, *weever.* Par les grecs modernes, *drakaina.* Sur quelques côtes méridionales de France, pendant la jeunesse de l'animal, *aranéole*, *boisdereau*, et *bois de roc.*

Trachinus draco. Lin. édit. de Gmelin.

Trachine vive. Daubenton, Encyclop. méthod. — Bonaterre, planches de l'Encyclop. méth. — Bloch, planche LXI.

Trachinus maxillâ inferiore longiore, cirris destitutâ. Artedi, gen. 42, syn. 70.

Drakon. Arist. lib. 8, cap. 13.

Drakon thalattion. Ælian. tom. II, cap. 41; et lib. 14, cap. 12. — Oppian. lib. 1, p. 7; et lib. 2, p. 46.

Draco marinus. Plin. lib. 9, cap. 27.

Araneus. Idem, lib. 9, cap. 48. — Wotton, lib. 8, cap. 178, fol. 158, *b.*

Draco, sive *araneus piscis.* Salv. fol. 71, *b.*

Araignée de mer ou *vive.* Rondelet, première partie, liv. 10, chap. 10.

Draco marinus. Aldrov. lib. 2, cap. 50, p. 256. — Jonston, lib. 1, tit. 3, cap. 3, *a.* 1, punct. 2, tab. 21, fig. 2, 3, 5. — Charlet. p. 146.

Draco sive *araneus Plinii.* Gesner, p. 77. — Willughby, p. 288, tab. *S*, 10, fig. 1. — Ray, p. 91.

Aranea. Cub. lib. 3, cap. 3, fol. 71, *b.*

Araneus, vel *draco marinus.* Schonev. p. 16. —

le pouvoir terrible de causer des blessures cruelles par des armes, pour ainsi dire, inévitables. Une beauté peu commune et une puissance dangereuse n'ont-elles pas toujours été les attributs distinctifs des enchanteresses créées par l'antique mythologie, ainsi que des fées auxquelles une poésie plus moderne a voulu donner le jour? Ne doivent-elles pas, lorsqu'elles se trouvent réunies, rappeler le sinistre pouvoir de ces êtres extraordinaires, retracer l'image de leurs ministres, présenter sur-tout à l'imagination amie du merveilleux ce composé fantastique, mais imposant, de formes, de couleurs, d'armes, de qualités effrayantes

Belon, Aquat. p. 215. — It. Scan. 325. — Faun. suec. 305. — Müll. Prodrom. zool. dan. n° 309.

Trachinus. Gronov. Act. Ups. 1742, p. 95. — Mus. 1, p. 42, n° 97; Zooph. p. 80, n° 274.

Trachinus draco. Brunn. Pisc. Massil. p. 19, n° 30.

Corystion simplici galeâ, etc. Klein, Miss. pisc. 4, p. 46, n° 9.

Wever. Pennant, Brit. zool. 3, p. 169, n° 71, tab. 28.

La vive. Duhamel, Traité des pêches, seconde partie, sixième section, chap. 1, art. 3.

Dragon de mer. Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

Trachinus draco. Ascagne, pl. VII.

et douées cependant d'un attrait invincible, qui servant, sous le nom de *dragon*, les complots ténébreux des magiciennes de tous les âges, au char desquelles on l'a attaché, ne répand l'épouvante qu'avec l'admiration, séduit avant de donner la mort, éblouit avant de consumer, enchante avant de détruire?

Et afin que cette même imagination fût plus facilement entraînée au delà de l'intervalle qui sépare le dragon de la fable, de la vive de la Nature, n'a-t-on pas attribué à ce poisson un venin redoutable? Ne s'est-on pas plu à faire remarquer les brillantes couleurs de ses yeux, dans lesquels on a voulu voir resplendir, comme dans ceux du dragon poétique, tous les feux des pierres les plus précieuses?

Il en est cependant du dragon marin comme du dragon terrestre (1). Son nom fameux se lie à d'immortels souvenirs : mais à peine l'a-t-on aperçu, que toute idée de grandeur s'évanouit; il ne lui reste plus que quelques rapports vagues avec la brillante chimère dont on lui a appliqué la fastueuse

(1) Voyez l'article du *dragon* dans notre Histoire naturelle des quadrupèdes ovipares.

dénomination, et du volume gigantesque qu'on étoit porté à lui attribuer, il se trouve tout d'un coup réduit à de très-petites dimensions. Ce dragon des mers, ou, pour mieux dire, et pour éviter toute cause d'erreur, la trachine vive ne parvient en effet très-souvent qu'à la longueur de trois ou quatre décimètres (un pied environ) (1).

Sa tête est comprimée et garnie dans plusieurs endroits de petites aspérités. Les yeux, rapprochés l'un de l'autre, ont la couleur et la vivacité de l'émeraude avec l'iris jaune tacheté de noir. L'ouverture de la bouche est assez grande, la langue pointue, et la mâchoire inférieure, qui est plus avancée que la supérieure, est armée, ainsi que cette dernière, de dents très-aiguës. Chaque opercule recouvre une large ouverture branchiale, et se termine par une longue pointe tournée vers la queue. Le dos présente deux nageoires : les rayons de la première ne sont qu'au nombre de cinq; mais ils sont non articulés, très-pointus et très-forts. La peau qui revêt l'animal est couverte

---

(1) Les vives des mers du Levant ne deviennent pas plus grandes que d'un pied; cette dimension même n'y est pas commune. SONNINI.

d'écailles arrondies, petites et foiblement attachées : mais elle est si dure, qu'on peut écorcher une trachine vive presque aussi facilement qu'une murène anguille. Il en est de même de l'uranoscope rat; et c'est une nouvelle ressemblance entre la vive et cet uranoscope.

Le dos du poisson est d'un jaune brun; ses côtés et sa partie inférieure sont argentés et variés dans leurs nuances par des raies transversales ou obliques, brunâtres et fréquemment dorées; la première nageoire dorsale est presque toujours noire (1) (2).

---

(1) A la premiere nageoire dorsale . 5 rayons.
A la seconde. 24
A chacune des nageoires pectorales. 16
A chacune des jugulaires. 6
A la nageoire de l'anus. 25
A celle de la queue, qui est un peu fourchue. 15

(2) J'ai examiné un grand nombre de vives pendant mon voyage dans l'Archipel du Levant, et j'ai remarqué que toutes ne se ressembloient pas exactement par les couleurs; mais ces différences, qui proviennent vraisemblablement de la nature du fond et de quelques autres circonstances, ne sont point assez tranchées ni assez constantes pour constituer des espèces distinctes, ainsi que plusieurs naturalistes l'ont pensé. SONNINI.

On trouve dans son intérieur et auprès du pylore au moins huit appendices ou petits cœcums.

La vive habite non seulement dans la Méditerranée, mais encore dans l'Océan. Elle se tient presque toujours dans le sable, ne laissant paroître qu'une partie de sa tête; et elle a tant de facilité à creuser son petit asyle dans le limon que, lorsqu'on la prend et qu'on la laisse échapper, elle disparoît en un clin d'œil et s'enfonce dans la vase. Lorsque la vive est ainsi retirée dans le sable humide, elle n'en conserve pas moins la faculté de frapper autour d'elle avec force et promptitude par le moyen de ses aiguillons, et particulièrement de ceux qui composent sa première nageoire dorsale. Aussi doit-on se garder de marcher nu-pieds sur le sable ou le limon au dessous duquel on peut supposer des vives : leurs piquans font des blessures très-douloureuses. Mais, malgré le danger de beaucoup souffrir auquel on s'expose lorsqu'on veut prendre ces trachines, leur chair est d'un goût si délicat que l'on va très-fréquemment à la pêche de ces poissons, et qu'on emploie plusieurs moyens pour s'en procurer un grand nombre.

Pendant la fin du printems et le commencement de l'été, tems où les vives s'approchent des rivages pour déposer leurs œufs, ou pour féconder ceux dont les femelles se sont débarrassées, on en trouve quelquefois dans les *manets* ou filets à nappes simples, dont on se sert pour la pêche des maquereaux. On emploie aussi pour les prendre, lorsque la nature du fond le permet, des *drèges* ou espèces de filets qui reposent légèrement sur ce même fond, et peuvent dériver avec la marée (1).

On s'efforce d'autant plus de pêcher une grande quantité de vives, que ces animaux non seulement donnent des signes très-marqués d'irritabilité après qu'ils ont été vuidés ou qu'on leur a coupé la tête, mais encore peuvent vivre assez long-tems hors de l'eau, et par conséquent être transportés encore en vie à d'assez grandes distances. D'ailleurs, par un rapport remarquable

(1) Les pêcheurs de l'Archipel grec se servent ordinairement, pour prendre les vives, de lignes de soie qu'ils font descendre au fond de l'eau. Dès qu'ils ont attrapé un de ces poissons, ils lui fracassent la tête afin d'éviter les blessures vénéneuses de ses aiguillons. — SONNINI.

entre l'irritabilité des muscles et leur résistance à la putridité, la chair des trichines vives ne se corrompt pas aisément, et peut être conservée pendant plusieurs jours, sans cesser d'être très-bonne à manger; et c'est à cause de ces trois propriétés qu'elles ont reçu le nom spécifique que j'ai cru devoir leur laisser (1).

Cependant, si plusieurs marins vont sans cesse à la recherche de ces trachines, la crainte fondée d'être cruellement blessés par les piquans de ces animaux, et sur-tout par les aiguillons de la première nageoire dorsale, leur fait prendre de grandes précautions; et les accidens occasionnés par ces dards ont été regardés comme assez graves pour que dans le tems l'autorité publique ait cru, en France, devoir donner à ce sujet des ordres très-sévères. Les pêcheurs s'attachent sur-tout à briser ou arracher les aiguillons des vives qu'ils tirent de l'eau. Lorsque, malgré toute leur attention, ils ne peuvent pas parvenir à éviter la

(1) Quoique la chair de la vive ne soit pas dure, elle est néanmoins plus ferme que celle des autres poissons, et elle a besoin de cuire plus long-tems.

SONNINI.

blessure

blessure qu'ils redoutent beaucoup, ceux de leurs membres qui sont piqués présentent le plus souvent une tumeur accompagnée de douleurs très-cuisantes et quelquefois de fièvre (1). La violence de ces symptômes dure ordinairement pendant douze heures; et comme cet intervalle de tems est celui qui sépare une haute marée de celle qui la suit, les pêcheurs de l'Océan n'ont pas manqué de dire que la durée des accidens occasionnés par les piquans des vives avoit un rapport très-marqué avec les phénomènes du flux et reflux, auxquels ils sont forcés de faire une attention continuelle, à cause de l'influence des mouvemens de la mer sur toutes leurs opérations. Au reste, les moyens dont les marins de l'Océan ou de la Méditerranée se servent pour calmer leurs souffrances, lorsqu'ils ont été piqués par des trachines vives, ne sont pas peu nombreux, et plusieurs de ces remèdes sont très-anciennement connus. Les uns se contentent d'appliquer sur la partie malade

---

(1) J'ai connu un pêcheur grec de l'Archipel, qui, blessé par une vive, éprouva une grande inflammation, une enflure considérable, la fièvre et le délire.

SONNINI.

le foie ou le cerveau encore frais du poisson; les autres, après avoir lavé la plaie avec beaucoup de soin, emploient une décoction de lentisque, ou les feuilles de ce végétal, ou des fèves de marais. Sur quelques côtes septentrionales, on a recours quelquefois à de l'urine chaude; le plus souvent on y substitue du sable mouillé, dont on enveloppe la tumeur, en tâchant d'empêcher tout contact de l'air avec les membres blessés par la trachine.

L'enflure considérable et les douleurs longues et aiguës qui suivent la piquure de la vive ont fait penser que cette trachine étoit véritablement venimeuse; et voilà pourquoi, sans doute, on lui a donné le nom de l'araignée, dans laquelle on croyoit devoir supposer un poison assez actif. Mais la vive ne lance dans la plaie qu'elle fait avec ses piquans aucune liqueur particulière : elle n'a aucun instrument propre à déposer une humeur vénéneuse dans un corps étranger, aucun réservoir pour la contenir dans l'intérieur de son corps, ni aucun organe pour la filtrer ou la produire. Tous les effets douloureux de ses aiguillons doivent être attribués à la force avec laquelle elle se débat lorsqu'on la saisit, à la

rapidité de ses mouvemens, à l'adresse avec laquelle elle se sert de ses armes, à la promptitude avec laquelle elle redresse et enfonce ses petits dards dans la main, par exemple, qui s'efforce de la retenir, à la profondeur à laquelle elle les fait parvenir, et à la dureté ainsi qu'à la forme très-pointue de ces piquans.

La vive n'emploie pas seulement contre les marins qui la pêchent et les grands poissons qui l'attaquent, l'énergie, l'agilité et les armes dangereuses que nous venons de décrire : elle s'en sert aussi pour se procurer plus facilement sa nourriture, lorsque, ne se contentant pas d'animaux à coquille, de mollusques ou de crabes, elle cherche à dévorer des poissons d'une taille presque égale à la sienne.

Tels sont les faits certains dont on peut composer la véritable histoire de la trachine vive. Elle a eu aussi son histoire fabuleuse, comme toutes les espèces d'animaux qui ont présenté quelque phénomène remarquable. Nous ne la rapporterons pas, cette histoire fabuleuse. Nous ne parlerons pas des opinions contraires aux lois de la physique maintenant les plus connues, ni des contes ridicules que l'on trouve, au sujet

de la vive, dans plusieurs auteurs anciens, particulièrement dans Elien, ainsi que dans quelques écrivains modernes, et qui doivent principalement leur origine au nom de *dragon* que porte cette trachine, et à toutes les fictions vers lesquelles ce nom ramène l'imagination ; nous ne dirons rien du pouvoir merveilleux de la main droite ou de la main gauche lorsqu'on touche une vive, ni d'autres observations presque du même genre : en tâchant de découvrir les propriétés des ouvrages de la Nature et les divers effets de sa puissance, nous n'avons qu'un trop grand nombre d'occasions d'ajouter à l'énumération des erreurs de l'esprit humain.

Il paroît que, selon les mers qu'elle habite, la vive présente dans ses dimensions, ou dans la disposition et les nuances de ses couleurs, des variétés plus ou moins constantes (1). Voici les deux plus dignes d'attention.

La première est d'un gris cendré avec des raies transversales, d'un brun tirant sur le bleu. Elle a trois décimètres, ou à peu près (environ onze pouces), de longueur.

---

(1) Voyez ma note à la page 253. SONNINI.

La seconde est blanche, parsemée sur sa partie supérieure de points brunâtres, et distinguée d'ailleurs par des taches de la même teinte, mais grandes et ovales, que l'on voit également sur sa partie supérieure. Elle parvient à une longueur de plus de trois centimètres (treize lignes environ).

C'est vraisemblablement de cette variété qu'il faut rapprocher les trachines vives de quelques côtes de l'Océan, que l'on nomme *saccarailles blancs* (1), et qui sont longues de cinq ou six décimètres (dix-huit à vingt-deux pouces).

---

(1) Duhamel, à l'endroit déjà cité.

LA TRACHINE OSBECK (1),

PAR LACÉPÈDE.

SECONDE ESPÈCE.

C'EST dans l'océan Atlantique, et auprès de l'île de l'Ascension, qu'habite cette trachine, dont la description a été publiée par le savant voyageur Osbeck. Les deux mâchoires de ce poisson sont également avancées, et garnies de plusieurs rangs de dents longues et pointues, dont trois en haut et trois en bas sont plus grandes que les autres; des dents aiguës sont aussi placées auprès du gosier. Chaque opercule se termine par deux aiguillons inégaux en longueur. La nageoire de la queue est rectiligne (2). Tout l'animal est blanc avec des taches noires. Telles sont les principales différences qui écartent cette espèce de la trachine vive.

(1) *Trachinus osbeck.*—Osbeck, Voy. to China, p. 96.
Trachine ponctuée. Bonat. pl. de l'Encycl. méth.

(2)

A la membrane des branchies . .	6 rayons.
A chacune des nageoires pectorales .	18
A chacune des jugulaires	5
A la nageoire de l'anus	11
A celle de la queue	16

QUARANTE-SIXIÈME GENRE.

PAR LACÉPEDE.

LES GADES.

La tête comprimée ; les yeux peu rapprochés l'un de l'autre, et placés sur les côtés de la tête ; le corps alongé, peu comprimé, et revêtu de petites écailles ; les opercules composés de plusieurs pièces, et bordés d'une membrane non ciliée.

PREMIER SOUS-GENRE.

Trois nageoires sur le dos ; un ou plusieurs barbillons au bout du museau.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Le gade morue ; *gadus morhua*. — La nageoire de la queue fourchue ; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure ; le premier rayon de la première nageoire de l'anus non articulé et épineux.

SECONDE ESPÈCE.

Le gade æglefin ; *gladus æglefinus*. — La nageoire de la queue fourchue ; la

mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure ; la couleur blanchâtre ; la ligne latérale noire.

TROISIÈME ESPÈCE.

LE GADE BIB ; *gadus bibus.* — La nageoire de la queue fourchue ; la mâchoire supérieure un peu plus avancée que l'inférieure ; le premier rayon de chaque nageoire jugulaire terminé par un long filament.

QUATRIÈME ESPÈCE.

LE GADE SAIDA ; *gadus saida.* — La nageoire de la queue fourchue ; la mâchoire inférieure un peu plus avancée que la supérieure ; le second rayon de chaque nageoire jugulaire terminé par un long filament.

CINQUIÈME ESPÈCE.

LE GADE BLENNIOÏDE ; *gadus blennioïdes.* — La nageoire de la queue fourchue ; le premier rayon de chaque nageoire jugulaire plus long que les autres, et divisé en deux.

SIXIÈME ESPÈCE.

LE GADE CALLARIAS ; *gadus callarias.* — La nageoire de la queue en croissant ;

la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure ; la ligne latérale large et tachetée.

SEPTIÈME ESPÈCE.

Le gade tacaud ; *gadus tacaud.* — La nageoire de la queue en croissant ; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure ; la hauteur du corps égale, à peu près, au tiers de la longueur totale de l'animal.

HUITIÈME ESPÈCE.

Le gade capelan ; *gadus capellanus.* — La nageoire de la queue arrondie ; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure ; le ventre très-caréné ; l'anus placé, à peu près, à une égale distance de la tête et de l'extrémité de la queue.

SECOND SOUS-GENRE.

Trois nageoires sur le dos; point de barbillons au bout du museau.

NEUVIÈME ESPÈCE.

Le gade colin ; *gadus colinus.* — La nageoire de la queue fourchue; la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure ;

la ligne latérale presque droite; la bouche noire.

DIXIÈME ESPÈCE.

Le gade pollack; *gadus pollachius.* — La nageoire de la queue fourchue; la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; la ligne latérale très-courbe.

ONZIÈME ESPÈCE.

Le gade sey; *gadus sey.* — La nageoire de la queue fourchue; les deux mâchoires également avancées; la couleur du dos verdâtre.

DOUZIÈME ESPÈCE.

Le gade merlan; *gadus merlangus.* — La nageoire de la queue en croissant; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; la couleur blanche.

TROISIÈME SOUS-GENRE.

Deux nageoires dorsales; un ou plusieurs barbillons au bout du museau.

TREIZIÈME ESPÈCE.

Le gade molve; *gadus molva.* — La nageoire de la queue arrondie; la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure.

QUATORZIÈME ESPÈCE.

Le gade danois; *gadus danicus.* — La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; la nageoire de l'anus très-longue, et composée de soixante-dix rayons ou environ.

QUINZIÈME ESPÈCE.

Le gade lote; *gadus lota.* — La nageoire de la queue arrondie; les deux mâchoires également avancées.

SEIZIÈME ESPÈCE.

Le gade mustelle; *gadus mustella.* — La nageoire de la queue arrondie; la première nageoire du dos très-basse, excepté le premier ou le second rayon; la ligne latérale très-courbe auprès des nageoires pectorales, et ensuite droite.

DIX-SEPTIÈME ESPÈCE.

Le gade cimbre; *gadus cimbrius.* — La nageoire de la queue arrondie; deux barbillons auprès des narines; un barbillon à la lèvre supérieure et un à l'inférieure; le premier rayon de la première nageoire dorsale terminé par deux filamens disposés horisontalement comme les branches d'un T.

QUATRIEME SOUS-GENRE.

Deux nageoires dorsales ; point de barbillons auprès du bout du museau.

DIX-HUITIÈME ESPÈCE.

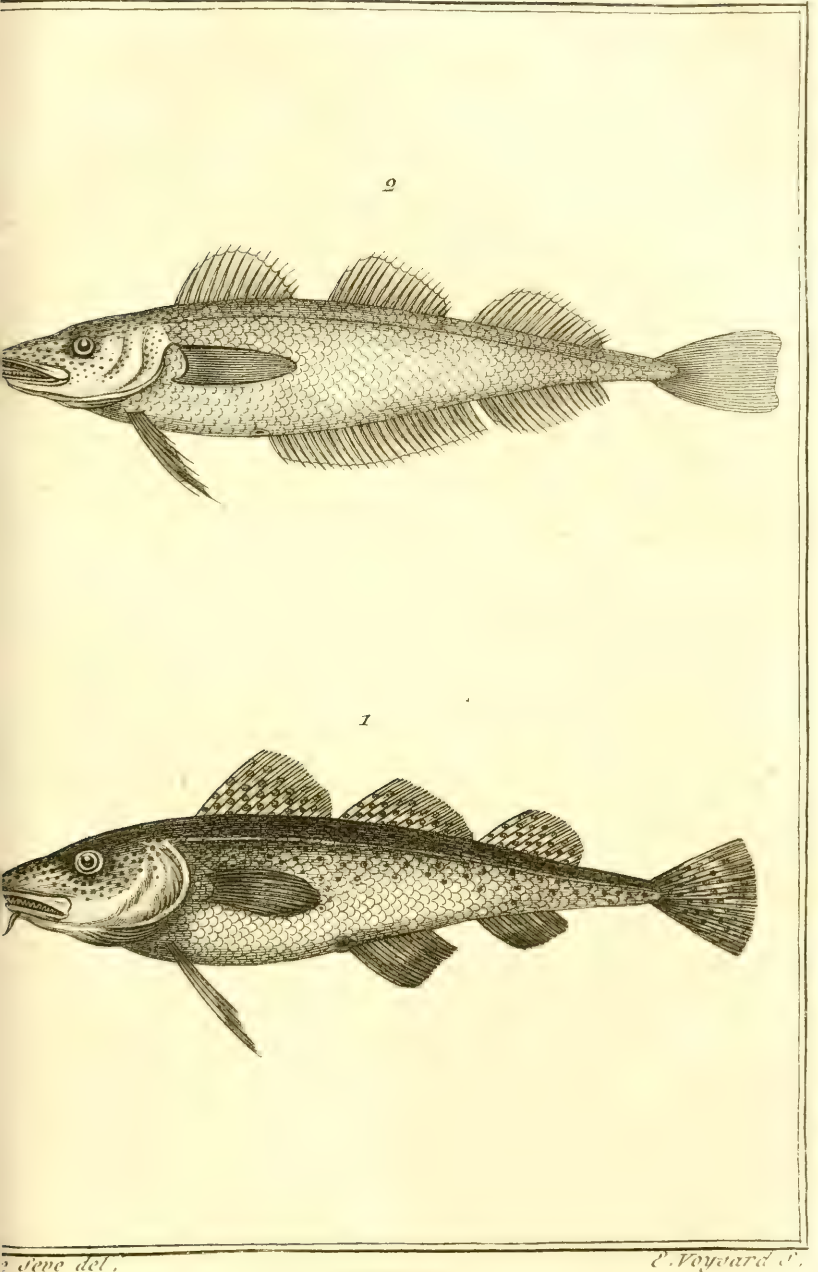
Le gade merlus ; *gadus merlucius*. — La nageoire de la queue rectiligne ; la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure.

CINQUIEME SOUS-GENRE.

Une seule nageoire dorsale : des barbillons au bout du museau.

DIX-NEUVIÈME ESPÈCE.

Le gade brosme ; *gadus brosme*. — La nageoire de la queue lancéolée ; des bandes transversales sur les côtés.



e Seve del. P. Voysard S.

1. LA MORUE.

2. LE MERLAN.

LA MORUE (1).

Voyez planche XXVI, *fig.* 1.

LE GADE MORUE (2),

PAR LACÉPÈDE.

PREMIÈRE ESPÈCE.

PARMI tous les animaux qui peuplent l'air, la terre ou les eaux, il n'est qu'un

(1) *La morue.* En allemand et en danois, *kabeljau ;* quand elle est séchée, *stockfisch ;* quand elle est salée, *laberdan ;* quand elle est salée et séchée, *klippfisch.* En norvégien, *klubbe-torsk*, *klubbe-bolch*, *cabliau*, *skrey*, *sild-torsk*, *vaars-torsk.* En islandais, *torskur*, *kablau.* En lapon, *vaar-torsk*, *skrey.* En hollandais, *cabiljaa.* En anglais, *codfish*, *keeling*, *melwel*, *stokfish*, *haberdine*, *greenfish*, *barrelcod.* En groenlandais, *sarandlirksoak*, *ekal luarsoak.*

Gadus caudâ subæquali, radio primo anali spinoso.... gadus morhua. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 5.

Gadus tripterygius cirratus, caudâ subæquali, radio primo anali spinoso..... gadus morrhua. Oth. Fabricius, Faun. Groenland. p. 146, n° 102.

SONNINI.

très-petit nombre d'espèces utiles dont l'histoire puisse paroître aussi digne d'intérêt

---

(1) *Gadus morhua.* Dans plusieurs pays septentrionaux de l'Europe, *morhuel.* Dans quelques contrées de France, *molüe*, *cabiliau*, *cabillau*, et particulièrement dans les départemens les plus septentrionaux, *cabillaud.* En Danemarck, *kablag.* En Suède, *ciblia.*

Gadus morhua. Lin. édit. de Gmel.

Gade morue. Daubenton, Encycl. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Gadus squamis majoribus. Bloch, pl. LXIV.

Gadus, dorso tripterygio, ore cirrato, etc. Artedi, gen. 6, syn. 35.

Morhua vulgaris, maxima asellorum species. Belon, Aquat. p. 128.

Morhua, sive *molva altera.* Aldrov. liv. 3, cap. 6, pag. 289.

Molva, *morhua.* Jonston, lib. 1, tit. 1, cap. 1, art. 2, tab. 2, fig. 1.

Molva, vel *morhua altera, minor.* Gesner, p. 88, 102; Icon. anim. p. 71.

Molüe, ou *morhue.* Rondelet, première partie, liv. 9, chap. 13.

Asellus major. Schonev. p. 18. — Charlet. p. 121.

Asellus major vulgaris, Belgis cabiliau. Willughby, p. 165.

Asellus major vulgaris. Ray, p. 53, n° 1. — Faun. suec. 308. — Mull. Prodrom. zool. danic. p. 42, n° 349.

Gadus kabbelja. It. Wgoth. 176.

Cabliau. Strom. sondm. 317.

que celle de la morue, à la philosophie attentive et bienfaisante qui médite sur la prospérité des peuples. L'homme a élevé le cheval pour la guerre, le bœuf pour le travail, la brebis pour l'industrie, l'éléphant pour la pompe, le chameau pour l'aider à traverser les déserts, le dogue pour sa garde, le chien courant pour la chasse, le barbet pour le sentiment, la poule pour sa table, le cormoran pour la pêche, l'aigrette pour sa parure, le serin pour ses plaisirs, l'abeille pour remplacer le jour; il a donné la morue au commerce maritime, et en répandant, par ce seul bienfait, une nouvelle vie sur un des grands objets de la pensée, du courage et d'une noble ambition, il a doublé les liens fraternels qui unissoient les différentes parties du globe.

Dans toutes les contrées de l'Europe, et dans presque toutes celles de l'Amérique,

---

Callarias sordidè olivaceus, maculis flavicantibus variis, etc. Klein, Miss. pisc. 5, p. 5, n° 1.

Morue. Camper, Mémoires des savans étrangers, 6, p. 79. — Pennant, Brit. zool. 3, p. 172, n° 73.

Morue franche. Duhamel, Traité des pêches, seconde partie, première section, chap. 1.

Morue. Valmont de Bomare, Dict. d'hist. nat.

Gadus morhua. Ascagne, cah. 3, p. 5, pl. XXVII.

il est bien peu de personnes qui ne connoissent le nom de la morue, la bonté de son goût, la nature de ses muscles, et les qualités qui distinguent sa chair suivant les diverses opérations que ce gade a subies; mais combien d'hommes n'ont aucune idée précise de la forme extérieure, des organes intérieurs, des habitudes de cet animal fécond, ni des diverses précautions que l'on a imaginées pour le pêcher avec facilité! Et parmi ceux qui s'occupent avec le plus d'assiduité d'étudier ou de régler les rapports politiques des nations, d'augmenter leurs moyens de subsistance, d'accroître leur population, de multiplier leurs objets d'échange, de créer ou de ranimer leur marine; parmi ceux même qui ont consacré leur existence aux voyages de long cours, ou aux vastes spéculations commerciales, n'est-il pas plusieurs esprits élevés et très-instruits aux yeux desquels cependant une histoire bien faite du gade morue dévoileroit des faits importans pour le sujet de leurs estimables méditations?

Aristote, Pline, ni aucun des anciens historiens de la Nature n'ont connu le gade morue; mais les naturalistes récens, les voyageurs, les pêcheurs, les préparateurs,

les

les marins, les commerçans, presque tous les habitans des rivages, et même de l'intérieur des terres de l'Europe, ainsi que de l'Amérique, particulièrement de l'Amérique et de l'Europe septentrionales, se sont occupés si fréquemment et sous tant de rapports de ce poisson; ils l'ont vu, si je puis employer cette expression, sous tant de faces et sous tant de formes qu'ils ont dû nécessairement donner à cet animal un très-grand nombre de dénominations différentes. Néanmoins sous ces divers noms, aussi bien que sous les déguisemens que l'art a pu produire, et même sous les dissemblances plus ou moins variables et plus ou moins considérables que la Nature a créées dans les différens climats, il sera toujours aisé de distinguer la morue non seulement des autres jugulaires de la première division des osseux, mais encore de tous les autres gades, pour peu qu'on veuille rappeler les caractères que nous allons indiquer.

Comme tous les poissons de son genre, la morue a la tête comprimée; les yeux, placés sur les côtés, sont très-peu rapprochés l'un de l'autre, très-gros, voilés par une membrane transparente; et cette dernière conformation donne à l'animal la faculté de

nager à la surface des mers septentrionales, au milieu des montagnes de glace, auprès des rivages couverts de neige congelée et resplendissante, sans être ébloui par la grande quantité de lumière réfléchie sur ces plages boréales; mais, hors de ces régions voisines du cercle polaire, la morue doit voir avec plus de difficulté que la plupart des poissons, dont les yeux ne sont pas ainsi recouverts par une pellicule diaphane, et de là est venue l'expression d'*yeux de morue* dont on s'est servi pour désigner des yeux grands, à fleur de tête, et cependant mauvais.

Les mâchoires sont inégales en longueur : la supérieure est plus avancée que l'inférieure, au bout de laquelle on voit pendre un assez grand barbillon. Elles sont armées toutes les deux de plusieurs rangées de dents fortes et aiguës. La première rangée en présente de beaucoup plus longues que les autres, et toutes ne sont pas articulées avec l'un des os maxillaires de manière à ne se prêter à aucun mouvement. Plusieurs de ces dents sont au contraire très-mobiles, c'est-à-dire, peuvent être, comme ceux des squales, couchées et relevées sous différens angles, à la volonté de l'animal, et lui donner ainsi des armes plus appropriées à la

nature, au volume et à la résistance de la proie qu'il cherche à dévorer.

La langue est large, arrondie par devant, molle et lisse : mais on voit des dents petites et serrées au palais et auprès du gosier.

Les opercules des branchies sont composés chacun de trois pièces, et bordés d'une bande souple et non ciliée. Sept rayons soutiennent chaque membrane branchiale.

Le corps est alongé, légèrement comprimé, et revêtu d'écailles plus grandes que celles qui recouvrent presque tous les autres gades. La ligne latérale suit à peu près la courbure du dos jusques vers les deux tiers de la longueur totale du poisson.

On voit sur la morue trois grandes nageoires dorsales. Ce nombre de trois dans les nageoires du dos distingue les gades du premier et du second sous-genre, ainsi que l'indique le tableau qui est à la tête de cet article, et il est d'autant plus remarquable, qu'excepté les espèces renfermées dans ces deux sous-genres, les eaux douces, aussi bien que les eaux salées, doivent comprendre un très-petit nombre de poissons osseux ou cartilagineux dont les nageoires dorsales soient plus que doubles, et qu'on n'en trouve particulièrement aucun à trois nageoires

dorsales parmi les habitans des mers ou des rivières que nous avons déjà décrits dans cet ouvrage.

Les poissons qui ont trois nageoires du dos ont deux nageoires de l'anus, placées comme les dorsales à la suite l'une de l'autre. La morue a donc deux nageoires anales comme tous les gades du premier et du second sous-genres ; et on a pu voir sur le tableau de sa famille que le premier aiguillon de la première de ces deux nageoires est épineux et non articulé.

Les nageoires jugulaires sont étroites et terminées en pointe, comme celles de presque tous les gades; la caudale est un peu fourchue (1).

Les morues parviennent très-souvent à une grandeur assez considérable pour peser un myriagramme (à peu près vingt-une livres); mais ce n'est pas ce poids qui

(1) A la première nageoire du dos . . 15 rayons.
A la seconde 19
A la troisième 21
A chacune des nageoires pectorales . 16
A chacune des jugulaires 6
A la première de l'anus 17
A la seconde 16
A la nageoire de la queue 30

indique la dernière limite de leurs dimensions. Suivant le savant Pennant on en a vu auprès des côtes d'Angleterre une qui pesoit près de quatre myriagrammes (plus de quatre-vingt-quatre livres), et qui avoit plus de dix-huit décimètres de longueur (cinq pieds et demi environ), sur seize décimètres de circonférence (environ cinq pieds) à l'endroit le plus gros du corps.

L'espèce que nous décrivons est d'ailleurs d'un gris cendré tacheté de jaunâtre sur le dos. La partie inférieure du corps est blanche, et quelquefois rougeâtre, avec des taches couleur d'or dans les jeunes individus. Les nageoires pectorales sont jaunâtres ; une teinte grise distingue les jugulaires, ainsi que la seconde de l'anus. Toutes les autres nageoires présentent des taches jaunes.

C'est principalement en examinant avec soin les organes intérieurs de la morue que Camper, Monro, et d'autres habiles anatomistes sont parvenus à jeter un grand jour sur la structure interne des poissons, et particulièrement sur celle de leurs sens. On peut voir, par exemple, dans Monro une très-belle description de l'ouïe de la morue ; mais nous nous sommes déjà assez occupés de l'organe auditif des poissons pour

devoir nous contenter d'ajouter à tout ce que avons nous dit, et relativement au gade morue, que le grand os auditif, contenu dans un sac placé à côté des canaux appelés *demi-circulaires*, et le petit os renfermé dans la cavité qui réunit le canal supérieur au canal moyen, présentent un volume assez considérable, proportionnellement à celui de l'animal; que c'est à ces deux os qu'il faut rapporter les petits corps que l'on trouve dans les cabinets d'histoire naturelle sous le nom de *pierres de morue*; qu'un troisième os, que l'on a découvert aussi dans l'anguille et dans d'autres osseux dont nous traiterons avant de terminer cet ouvrage, est situé dans le creux qui sert de communication aux trois canaux demi-circulaires, et que la grande cavité qui comprend ces mêmes canaux est remplie d'une matière visqueuse au milieu de laquelle sont dispersés de petits corps sphériques auxquels aboutissent des ramifications nerveuses.

De petits corps semblables sont attachés à la cervelle et aux principaux rameaux des nerfs. Si de la considération de l'ouïe de la morue nous passons à celle de ses organes digestifs, nous trouverons qu'elle peut avaler dans un très-court espace de tems une assez grande quantité d'alimens : elle a en effet

un estomac très-volumineux, et l'on voit auprès du pylore six appendices ou petits canaux branchus. Elle est très-vorace; elle se nourrit de poissons, de mollusques et de crabes. Elle a des sucs digestifs si puissans, et d'une action si prompte, qu'en moins de six heures un petit poisson peut être digéré en entier dans son canal intestinal. De gros crabes y sont aussitôt réduits en chyle, et avant qu'ils ne soient amenés à l'état de bouillie épaisse leur têt s'altère, rougit comme celui des écrevisses que l'on met dans de l'eau bouillante, et devient très-mou (1).

La morue est même si goulue qu'elle avale souvent des morceaux de bois ou d'autres substances qui ne peuvent pas servir à sa nourriture; mais elle jouit de la faculté qu'ont reçue les squales, d'autres poissons destructeurs, et les oiseaux de proie : elle peut rejeter facilement les corps qui l'incommodent.

L'eau douce ne paroît pas lui convenir : on ne la voit jamais dans les fleuves ou les rivières; elle ne s'approche même des rivages, au moins ordinairement, que dans

(1) Voyez l'Histoire d'Islande, par Anderson.

le tems du frai; pendant le reste de l'année elle se tient dans les profondeurs des mers, et par conséquent elle doit être placée parmi les véritables poissons pélagiens. Elle habite particulièrement dans la portion de l'océan Septentrional comprise entre le quarantième dégré de latitude et le soixante-sixième; plus au nord ou plus au sud elle perd de ses qualités, et voilà pourquoi apparemment elle ne doit pas être comptée parmi les poissons de la Méditerranée, ou des autres mers intérieures, dont l'entrée, plus rapprochée de l'équateur que le quarantième dégré, est située hors des plages qu'elle fréquente.

On la pêche dans la Manche, et on la prend auprès des côtes du Kamtschatka, vers le soixantième dégré (1); mais dans la vaste étendue de l'océan Boréal qu'occupe cette espèce, on peut distinguer deux grands espaces qu'elle semble préférer. Le premier de ces espaces remarquables peut être conçu comme limité d'un côté par le Groenland et par l'Islande de l'autre; par la Norvège, les côtes du Danemarck, de l'Allemagne, de la Hollande, de l'est et du nord de la Grande-Bretagne, ainsi que des îles Orcades:

(1) Voyage de Lesseps, du Kamtschatka en France.

il comprend les endroits désignés par les noms de *Dogger-bank*, *Well-bank* et *Cromer*; on peut y rapporter les petits lacs d'eau salée des îles de l'ouest de l'Ecosse, où des troupes considérables de grandes morues attirent, principalement vers Gareloch, les pêcheurs des Orcades, de Peterhead, de Portsoy, de Firth et de Murray.

Le second espace, moins anciennement connu, mais plus célèbre parmi les marins, renferme les plages voisines de la Nouvelle-Angleterre, du cap Breton, de la Nouvelle-Ecosse, et sur-tout de l'île de Terre-Neuve, auprès de laquelle est ce fameux banc de sable désigné par le nom de *Grand-Banc*, qui a près de cinquante myriamètres de longueur (environ cent lieues) sur trente ou environ de largeur (près de soixante lieues), au dessus duquel on trouve depuis vingt jusqu'à cent mètres (soixante à trois cents pieds) d'eau, et près duquel les morues forment des légions très-nombreuses, parce qu'elles y rencontrent en très-grande abondance les harengs et les autres animaux marins dont elles aiment à se nourrir.

Lorsque, dans ces deux immenses portions de mer, le besoin de se débarrasser de la laite ou des œufs, ou la nécessité

de pourvoir à leur subsistance, chassent les morues vers les côtes, c'est principalement près des rives et des bancs couverts de crabes ou de moules qu'elles se rassemblent, et elles déposent souvent leurs œufs sur des fonds rudes au milieu des rochers.

Ce tems du frai qui entraîne les morues vers les rivages est très-variable, suivant les contrées qu'elles habitent, et l'époque à laquelle le printems ou l'été commence à régner dans ces mêmes contrées. Communément c'est vers le mois de février que ce frai a lieu auprès de la Norvège, du Danemarck, de l'Ecosse, de l'Angleterre, etc.; mais, comme l'île de Terre-Neuve appartient à l'Amérique septentrionale, et par conséquent à un continent beaucoup plus froid que l'ancien, l'époque de la ponte et de la fécondation des œufs y est reculée jusqu'en mars.

Il est évident, d'après tout ce que nous venons de dire, que cette époque du frai est celle que l'on a dû choisir pour celle de la pêche. Il y a donc eu diversité de tems pour cette grande opération de la recherche des morues, selon le lieu où on a desiré de les prendre; et de plus, il y a eu diffé-

rence dans les moyens de parvenir à les saisir, suivant les nations qui se sont occupées de leur poursuite : mais depuis plusieurs siècles les peuples industrieux et marins de l'Europe ont senti l'importance de la pêche des morues, et s'y sont livrés avec ardeur. Dès le quatorzième siècle, les anglais et les habitans d'Amsterdam ont entrepris cette pêche, pour laquelle les islandais, les norvégiens, les français et les espagnols ont rivalisé avec eux plus ou moins heureusement; et vers le commencement du seizième, les français ont envoyé sur le grand banc de Terre-Neuve les premiers vaisseaux destinés à en rapporter des morues. Puisse cet exemple mémorable n'être pas perdu pour les descendans de ces français! et lorsque la grande nation verra luire le jour fortuné où l'olivier de la paix balancera sa tête sacrée, au milieu des lauriers de la victoire et des palmes éclatantes du génie, au dessus des innombrables monumens élevés à sa gloire, qu'elle n'oublie pas que son zèle éclairé pour les entreprises relatives aux pêches importantes, sera toujours suivi de l'accroissement le plus rapide de ses subsistances, de son commerce, de son industrie,

de sa population, de sa marine, de sa puissance, de son bonheur!

Dans la première des deux grandes surfaces où l'on rencontre des troupes très-nombreuses de morues, et par conséquent dans celle où l'on s'est livré plus anciennement à leur recherche, on n'a pas toujours employé les moyens les plus propres à atteindre le but que l'on auroit dû se proposer. Il a été un tems, par exemple, où sur les côtes de Norvège on s'étoit servi de filets composés de manière à détruire une si grande quantité de jeunes morues, et à dépeupler si vîte les plages qu'elles avoient affectionnées, que, par une suite de ce sacrifice mal entendu de l'avenir au présent, un bateau monté de quatre hommes ne rapportoit plus que six ou sept cents de ces poissons, de tel endroit où il en auroit pris quelques années auparavant près de six mille.

Mais rien n'a été négligé pour les pêches faites dans les dix-septième et dix-huitième siècles, aux environs de l'île de Terre-Neuve.

Premièrement, on a recherché avec le plus grand soin les tems les plus favorables; c'est d'après les résultats des observations

faites à ce sujet, que vers ces parages il est très-rare qu'on continue la poursuite des morues après le mois de juin, époque à laquelle les gades dont nous écrivons l'histoire s'éloignent à de grandes distances de ces plages, pour chercher une nourriture plus abondante, ou éviter la dent meurtrière des squales et d'autres habitans des mers redoutables par leur férocité. Les morues reparoissent auprès des côtes dans le mois de septembre, ou aux environs de ce mois : mais dans cette saison, qui touche d'un côté à l'équinoxe de l'automne, et de l'autre aux frimas de l'hyver, et d'ailleurs auprès de l'Amérique septentrionale, où les froids sont plus rigoureux et se font sentir plutôt que sous le même dégré de la partie boréale de l'ancien continent, les tempêtes et même les glaces peuvent rendre très-souvent la pêche trop incertaine et trop dangereuse pour qu'on se détermine à s'y livrer de nouveau sans attendre le printems suivant.

En second lieu, les préparatifs de cette importante et lointaine recherche des morues qui se montrent auprès de Terre-Neuve, ont été faits, depuis un très-grand nombre

d'années, avec une prévoyance très-attentive. C'est dans ses opérations préliminaires qu'on a suivi avec une exactitude remarquable le principe de diviser le travail pour le rendre plus prompt et plus voisin de la perfection que l'on desire; et ce sont les anglais qui ont donné à cet égard l'exemple à l'Europe commerçante.

La force des cordes ou lignes, la nature des hameçons, les dimensions des bâtimens, tous ces objets ont été déterminés avec précision. Les lignes ont eu depuis un jusqu'à deux centimètres (cinq à neuf lignes), ou à peu près, de circonférence, et quelquefois cent quarante-cinq mètres (quatre cent quarante-cinq pieds ou environ) de longueur : elles ont été faites d'un très-bon chanvre, et composées de fils très-fins, et cependant très-forts, afin que les morues ne fussent pas trop effrayées, et que les pêcheurs pussent sentir aisément l'agitation du poisson pris, relever avec facilité les cordes et les retirer sans les rompre.

Le bout de ces lignes a été garni d'un plomb qui a eu la forme d'une poire ou d'un cylindre, a pesé deux ou trois kilogrammes (sept à huit livres) selon la grosseur

de ces cordes, et a soutenu une empile longue de quatre à cinq mètres (douze à quinze pieds) (1). Communément les vaisseaux employés pour la pêche des morues ont été de cent cinquante tonneaux au plus, et trente hommes d'équipage. On a emporté des vivres pour deux, trois et jusqu'à huit mois, selon la longueur du tems que l'on a cru devoir consacrer au voyage. On n'a pas manqué de se pourvoir de bois pour aider le dessèchement des morues, de sel pour les conserver, de tonnes et de petits barils pour y renfermer les différentes parties de ces animaux déjà préparées.

Des bateaux particuliers ont été destinés à aller pêcher, même au loin, les mollusques et les poissons propres à faire des appâts, tels que des sépies, des harengs, des éperlans, des trigles, des maquereaux, des capelans, etc.

On se sert de ces poissons quelquefois lorsqu'ils sont salés, d'autres fois lorsqu'ils n'ont pas été imprégnés de sel. On en emploie souvent avec avantage de digérés à

---

(1) Nous avons vu, dans l'article de *la raie bouclée*, que l'empile est un fil de chanvre, de crin ou de métal, auquel le *haim* ou *hameçon* est attaché.

demi. On remplace avec succès ces poissons corrompus par des fragmens d'écrevisse ou d'autres crabes, du lard et de la viande gâtée. Les morues sont même si imprudemment goulues, qu'on les trompe aussi en ne leur présentant que du plomb ou de l'étain façonné en poisson, et des morceaux de drap rouge semblables par la couleur à de la chair ensanglantée; et si l'on a besoin d'avoir recours aux appâts les plus puissans, on attache aux hameçons le cœur de quelque oiseau d'eau, ou même une jeune morue encore saignante; car la voracité des gades que nous décrivons est telle, que dans les momens où la faim les aiguillonne, ils ne sont retenus que par une force supérieure à la leur, et n'épargnent pas leur propre espèce.

Lorsque les précautions convenables n'ont pas été oubliées, que l'on n'est contrarié ni par de gros tems ni par des circonstances extraordinaires, et qu'on a bien choisi le rivage ou le blanc, quatre hommes suffisent pour prendre par jour cinq ou six cents morues.

L'usage le plus généralement suivi sur le grand banc, est que chaque pêcheur établi dans un baril, dont les bords sont garnis d'un

d'un bourrelet de paille, laisse plus ou moins filer sa ligne, en raison de la profondeur de l'eau, de la force du courant, de la vîtesse de la dérive, et fasse suivre à cette corde les mouvemens du vaisseau, en la traînant sur le fond contre lequel elle est retenue par le poids de plomb dont elle est lestée. Néanmoins d'autres marins halent ou retirent de tems en tems leur ligne de quelques mètres (plusieurs pieds), et la laissent ensuite retomber tout à coup, pour empêcher les morues de flairer les appâts et de les éviter, et pour leur faire plus d'illusion par les divers tournoiemens de ces mêmes appâts, qui dès-lors ont plus de rapports avec leur proie ordinaire.

Les morues devant être consommées à des distances immenses du lieu où on les pêche, on a été obligé d'employer divers moyens propres à garantir de toute altération leur chair et plusieurs autres de leurs parties. Ces moyens se réduisent à les faire saler ou sécher. Ces opérations sont souvent exécutées par les pêcheurs, sur les vaisseaux qui les ont amenés; et on imagine bien, sur-tout d'après ce que nous avons déjà dit, qu'afin de ne rien perdre de la durée ni des objets du voyage, on a établi sur ces bâti-

mens le plus grand ordre dans la disposition du local, dans la succession des procédés, et dans la distribution des travaux entre plusieurs personnes dont chacune n'est jamais chargée que des mêmes détails.

Les mêmes arrangemens ont lieu sur la côte, mais avec de bien plus grands avantages, lorsque les marins occupés de la pêche des morues ont à terre, comme les anglais, des établissemens plus ou moins commodes, et dans lesquels on est garanti des effets nuisibles que peuvent produire les vicissitudes de l'atmosphère.

Mais soit à terre, soit sur les vaisseaux, on commence ordinairement toutes les préparations de la morue par détacher la langue et couper la tête de l'animal. Lorsqu'ensuite on veut saler ce gade, on l'ouvre dans sa partie inférieure; on met à part le foie; et si c'est une femelle qu'on a prise, on ôte les œufs de l'intérieur du poisson : on habille ensuite la morue, c'est-à-dire, en termes de pêcheur, on achève de l'ouvrir depuis la gorge jusqu'à l'anus, que les marins nomment *nombril*, et on sépare des muscles, dans cette étendue, la colonne vertébrale, ce qu'on nomme *désosser* la morue.

Pour mettre les gades dont nous nous

occupons dans leur premier sel, on remplit, le plus qu'on peut, l'intérieur de leur corps de sel marin, ou muriate de soude; on en frotte leur peau; on les range par lits dans un endroit particulier de l'établissement construit à terre, ou de l'entre-pont, ou encore de la cale du bâtiment, si elles sont préparées sur un vaisseau, et on place une couche de sel au dessus de chaque lit. Les morues restent ainsi en piles pendant un, deux ou plusieurs jours, et quelquefois aussi entassées sur une sorte de gril jusqu'à ce qu'elles aient jeté leur sang et leur eau; puis on les change de place, et on les sale à demeure, en les arrangeant une seconde fois par lits, entre lesquels on étend de nouvelles couches de sel.

Lorsqu'en habillant les morues, on se contente de les ouvrir depuis la gorge jusqu'à l'anus, ainsi que nous venons de le dire, elles conservent une forme arrondie du côté de la queue, et on les nomme *morues rondes :* mais le plus grand nombre des marins occupés de la pêche de Terre-Neuve remplacent cette opération par la suivante, sur-tout lorsqu'ils salent de grands individus. Ils ouvrent la morue dans toute sa longueur, enlèvent la colonne vertébrale

toute entière, habillent le poisson à plat; et la morue ainsi habillée se nomme *morue plate*.

Si, au lieu de saler les gades morues, on veut les faire sécher, on emploie tous les procédés que nous avons exposés, jusqu'à celui par lequel elles reçoivent leur premier sel. On les lave alors, et on les étend une à une sur la grève ou sur des rochers (1), la chair en haut, de manière qu'elles ne se touchent pas; quelques heures après on les retourne. On recommence ces opérations pendant plusieurs jours, avec cette différence qu'au lieu d'arranger les morues une à une, on les met par piles, dont on accroît successivement la hauteur, de telle sorte que, le sixième jour, ces paquets sont de cent cinquante, ou deux cents, et même quelquefois de cinq cents myriagrammes (environ trois, quatre et dix mille livres). On empile de nouveau les morues à plusieurs reprises, mais à des intervalles de tems beaucoup plus grands, et qui croissent

(1) Le nom allemand de *klipfisch* (poisson de rocher), que l'on donne aux morues sèches, vient de la nature du terrain sur lequel elles sont souvent desséchées.

successivement; et le nombre ainsi que la durée de ces reprises sont proportionnés à la nature du vent, à la sécheresse de l'air, à la chaleur de l'atmosphère, à la force du soleil.

Le plus souvent, avant chacune de ces reprises, on étend les morues une à une, et pendant quelques heures. On désigne les divers empilemens, en disant que les morues sont à leur premier, à leur second, à leur troisième soleil, suivant qu'on les met en tas pour la première, la seconde ou la troisième fois; et communément les morues reçoivent dix soleils avant d'être entièrement séchées.

Lorsque l'on craint la pluie, on les porte sur des tas de pierre placés dans des cabanes, ou, pour mieux dire, sous des hangars qui n'arrêtent point l'action des courans d'air.

Quelques peuples du nord de l'Europe emploient, pour préparer ces poissons, quelques procédés, dont un des plus connus consiste à dessécher ces gades sans sel, en les suspendant au dessus d'un fourneau, ou en les exposant aux vents qui règnent dans leurs contrées pendant le printems. Les morues acquièrent par cette opération

une dureté égale à celle du bois, d'où leur est venu le nom de *stock-fisch* (poisson en bâton); dénomination qui, selon quelques auteurs, dérive aussi de l'usage où l'on est, avant d'apprêter du stock-fisch pour le manger, de le rendre plus tendre en le battant sur un billot (1).

---

(1) Voici les procédés employés ordinairement par les français pour préparer la morue; ils sont rapportés dans un voyage fait par ordre du roi en 1768, à l'île de Saint-Pierre, par Cassini.

Façon de trancher et de saler la morue verte.

Le pêcheur n'a pas plutôt attiré à bord la morue qui s'est attachée à sa ligne, qu'il lui arrache la langue; cette morue passe de là entre les mains du *décoleur*. Celui-ci, avec un couteau dont la lame à deux tranchans imite la lancette, ouvre la morue depuis l'anus jusqu'à la gorge, qu'il coupe en travers jusqu'aux os du cou; il quitte ensuite son couteau, et arrache le foie, qu'il laisse tomber dans une espèce de baquet par un petit trou fait exprès à l'échafaud sur lequel il travaille; il détache également les boyaux et intestins du poisson auquel, pour dernière opération, il coupe la tête; il passe alors au *trancheur*, qui est vis-à-vis de lui.

Le trancheur prend cette morue par l'oreille gauche, et lui appuie le dos contre un taquet long d'un pied et haut de deux pouces; il lui donne un petit coup de couteau trancheur au côté gauche de

Les commerçans appellent dans plusieurs pays *morue blanche*, celle qui a été salée,

---

l'anus, ce qui lui fait coucher l'oreille gauche en dehors; ensuite il coupe les côtes ou arêtes de ce même côté, tout le long des vertèbres, depuis le cou jusqu'à environ moitié de distance de là à l'anus; il fait la même chose au côté droit des vertèbres, après quoi il coupe obliquement sur trois os ces vertèbres jusqu'à la moëlle alongée; enfin il coupe ces vertèbres et cette moëlle alongée longitudinalement par la moitié, et son opération est faite.

Un troisième aide prend alors cette morue, et avec un morceau de bois dont le bout est aplati en forme de spatule, il gratte et tire tout le sang qui est resté le long des vertèbres que l'on n'a point coupées. Lorsque la morue est ainsi bien nettoyée (quelques-uns la lavent), il la jette dans la cale par un trou fait exprès: elle tombe à côté du *saleur*.

Celui-ci met et pousse au dedans de la morue le plus de sel qu'il peut, la couche la queue un peu en baissant, la frotte par toute la peau avec du sel, et la couvre même d'une couche de ce sel; il met d'autres morues dessus et à côté de celle-ci, auxquelles il fait la même opération; et ainsi de suite jusqu'à ce que la pêche soit finie. Cette morue ainsi salée et arrangée dans la cale du bâtiment, on n'y touche plus que pour la débarquer lorsqu'on la veut vendre.

Façon d'apprêter et de sécher la morue.

La morue que l'on destine à être séchée est pêchée et décollée comme la verte, mais elle est tranchée

mais séchée promptement, et sur laquelle le sel a laissé une sorte de croûte blan-

---

différemment; le trancheur, au lieu de ne couper les arêtes le long des vertèbres que jusqu'à moitié de distance de la gorge à l'anus, ouvre la morue d'un seul coup de couteau jusqu'à la queue, tout le long des vertèbres, qu'il coupe par la moitié jusqu'à la gorge, et il laisse l'autre moitié de ces vertèbres et de la moëlle alongée dans la chair de la morue.

Lorsque le trancheur a ainsi expédié une morue, il la laisse tomber dans un traîneau qui contient environ un demi-quintal; un garçon pousse ce traîneau à l'endroit où le saleur sale et arrange la morue de la journée.

Le saleur couche cette morue à plat, la chair en dessus, et en mettant plusieurs l'une à côté de l'autre, il forme une couche de six, huit, douze ou quinze pieds de longueur, et de trois, quatre ou cinq pieds de largeur; il prend ensuite une grande pelle de bois dont le pelleron a deux pieds de largeur et autant de longueur, et il répand du sel d'un bout à l'autre de la couche de morue: il faut avoir soin que ce sel soit répandu bien également; lorsqu'il y a assez de sel sur cette couche de morue, il en met une autre par dessus qu'il sale de la même manière, et ainsi de suite.

Lorsqu'il y a des grandes, des moyennes et des petites morues, on les tranche et on les sale séparément, parce qu'il ne faut point mettre une aussi grande épaisseur de sel sur les petites que sur les moyennes, et sur celles-ci que sur les grandes; car le trop de sel brûle la morue, et lorsqu'elle vient à

châtre. La *morue noire*, *pinnée* ou *brumée*, est celle qui, par un dessèchement plus lent,

---

sécher, elle se casse ; il ne faut pas non plus en mettre trop peu, car la morue graisse et se sèche difficilement.

On laisse la morue dans le sel au moins deux jours, et quelquefois plus de quinze ; on la lave ensuite : pour cette opération on la charge sur des civières, et on va la répandre dans un lavoir qui est comme une grande cage au bord et dans l'eau de la mer ; là on remue la morue avec des vatrouilles, pour la nettoyer du sel et de la vase dont elle est empreinte et couverte, et lorsqu'elle est devenue blanche, à force d'être remuée et lavée par l'eau de la mer, on la charge sur des civières et on la transporte sur la grève où on doit l'étendre. On commence d'abord par en faire une pile haute de cinq ou six pieds, et dont le faîte se termine en dos d'âne, pour que la morue puisse s'égoûter, se dessécher et s'affermir ; deux, trois et quatre jours après, suivant que le tems le permet, on défait la pile pour étendre la morue sur la grève par rangées, une à une, la chair en dessus ; lorsqu'elle a ainsi essuyé le soleil du matin, vers les deux heures après midi, on la retourne et on lui met la peau en dessus, et si le soir on trouve que le vent et le soleil l'aient assez séchée, on met cinq ou six morues les unes sur les autres, et une grande par dessus pour servir de couverture contre la pluie. Les morues étant ainsi assemblées par petits tas, chacune la peau en dessus, on attend le premier beau jour pour les étendre encore sur la grève, d'abord la peau

a éprouvé un commencement de décomposition, de telle sorte qu'une partie de sa

---

en dessus, et le soir vers le midi, on les retourne pour mettre la chair en dessus; après avoir été ainsi exposées pour la seconde fois aux rayons du soleil, on les rassemble encore par tas de quinze ou vingt morues, les unes sur les autres, de la même façon que précédemment, et l'on attend ensuite un jour de beau tems à les exposer encore pour la troisième fois sur la grève; si alors la morue est parvenue à être bien sèche, on met les petites morues en piles rondes et enfaîtées, comme des colombiers, les moyennes en grosses balles d'un quintal, et les grandes en petites balles; quand les moyennes ont eu un quatrième soleil, c'est-à-dire, ont été étendues sur la grève une quatrième fois, on les met en pile ronde; quant aux grandes, il faut qu'elles aient essuyé au moins cinq ou six soleils avant qu'on ose les mettre en pile comme les autres; après être ainsi restées trois ou quatre jours on les étend toutes en même tems sur la grève au soleil, après quoi l'on commence une nouvelle pile, dont on fait le fond avec les grandes morues, le milieu avec les moyennes morues, et le haut avec les petites morues, parce qu'elles demandent, pour jeter ou exprimer leur humidité, à être d'autant plus pressées qu'elles sont plus grandes. On laisse ainsi cette pile pendant une quinzaine de jours sans la remuer; on remet encore les morues au soleil, et l'on recommence une nouvelle pile, en faisant attention que ce qui faisoit le dessous de la précédente fasse le dessus de celle-ci. On peut laisser

graisse, se portant à la surface, et s'y combinant avec le sel, y a produit une espèce

écouler un mois sans toucher à cette pile, après quoi on expose les morues au soleil, et on les remet pour la dernière fois en pile.

On choisit enfin un beau jour pour étendre ces morues, simplement par brassées, sur la grève; on les visite alors l'une après l'autre, et l'on met à l'écart celles qui conservent encore quelque humidité; on remet les autres en pile, et après avoir fait essuyer un soleil à celles qui n'étoient pas absolument sèches, on les met à faire les couvertures des autres piles, afin qu'on puisse à chaque instant les visiter et les étendre sur la grève, si elles en ont encore besoin. Enfin pour dernière façon, au moment d'embarquer ces morues, on les répand par brassées sur la grève, pour leur donner de l'air et leur procurer le dernier dégré de sécheresse.

Pour embarquer cette morue, on nettoie bien la calle du vaisseau et on fait un grenier, soit de pierre, soit de bois, sur lequel on arrange les morues par couches, les unes sur les autres, la première couche la chair en dessus, et toutes les autres la peau en dessous; on ne remplit pas la calle d'un bout à l'autre, sans interruption; on forme plusieurs piles, tant pour ne pas mêler le bon et le mauvais, que pour séparer les différentes grandeurs du poisson. On emploie les grandes morues à faire le fond du chargement, les moyennes pour le milieu, et les petites pour le haut; on garnit avec soin le dessous de la calle et les parois des côtés, avec des fines branches

de poussière grise ou brune, répandue par taches.

On donne aussi le nom de *morue verte* à la morue salée, de *merluche* à la morue sèche, et de *cabillaud* à la morue préparée et arrangée dans des barils du poids de dix à quinze myriagrammes (environ deux à trois cents livres), et dont une douzaine s'appelle un *leth* dans plusieurs ports septentrionaux d'Europe.

Mais d'ailleurs un grand nombre de places de commerce ont eu ou ont encore différentes manières de désigner les morues distribuées en assortimens, d'après les divers dégrés de leurs dimensions ou de leur bonté. A Nantes, par exemple, on appeloit *grandes morues* les morues salées qui étoient assez longues pour que cent de ces poissons pesassent quarante-cinq myriagrammes (environ neuf cents livres); *morues moyennes*, celles dont le cent ne pesoit que trente myriagrammes (environ six cents

---

d'arbres qui ont leurs feuilles; mais on les fait sécher, avant de s'en servir, pendant quelques jours. La morue étant ainsi arrangée dans la calle du bâtiment, on la couvre avec des voiles, et on n'y touche plus que pour la décharger et la vendre en Europe.

SONNINI.

livres); *raguets* ou *petites morues*, celles de l'assortiment suivant; et *rebuts*, *lingues* ou *très-petites morues*, celles d'un assortiment plus inférieur encore.

Sur quelques côtes de la Manche, le nom de *morue gaffe* indiquoit les très-grandes morues; cinq autres assortimens inférieurs étoient indiqués par les dénominations de *morue marchande*, de *morue trie*, de *raguet* ou *lingue*, de *morue valide* ou *patelet*, et de *morue viciée*, appellation qui appartenoit en effet à la plus mauvaise qualité.

Dans ce même port de Nantes dont nous venons de parler, les morues sèches étoient divisées en sept assortimens, dont les noms étoient, suivant l'ordre de la supériorité des uns sur les autres, *morue pivée*, *morue grise*, *grand marchand*, *moyen marchand*, *petit marchand* ou *fourillon*, *grand rebut* et *petit rebut*.

A Bordeaux, à Bayonne, et dans plusieurs ports de l'Espagne occidentale, on ne distinguoit que trois assortimens de morue, le *marchand*, le *moyen* et le *rebut*.

Au reste, les muscles des morues ne sont pas les seules portions de ces poissons dont on fasse un grand usage; il n'est presque

aucune de leurs parties qui ne puisse servir à la nourriture de l'homme ou des animaux.

Leur langue fraîche et même salée est un morceau délicat ; et voilà pourquoi on la coupe avec soin dès le commencement de la préparation de ces poissons.

Les branchies de la morue peuvent être employées avec avantage comme appât dans la pêche que l'on fait de ce gade.

Son foie peut être mangé avec plaisir : mais d'ailleurs il est très-grand relativement au volume de l'animal, comme celui de presque tous les poissons, et on en retire une huile plus utile dans beaucoup de circonstances que celle des baleines, laquelle cependant est très-recherchée dans le commerce. Elle conserve bien plus long-tems que ce dernier fluide, la souplesse des cuirs qui en ont été pénétrés ; et lorsqu'elle a été clarifiée, elle répand en brûlant une bien moindre quantité de vapeurs.

On obtient avec la vessie natatoire de la morue une colle qui ne le cède guère à celle de l'acipensère huso, que l'on fait venir de Russie dans un si grand nombre de contrées d'Europe (1). Pour la réduire

(1) Voyez dans cette Histoire l'article de l'*ichthyocolle*, vol. IV, pag. 355. SONNINI.

ainsi en colle, on la prépare à peu près de la même manière que celle du huso; on la détache avec attention de la colonne vertébrale, on en sépare toutes les parties étrangères, on en ôte la première peau, on la met dans de l'eau de chaux pour achever de la dégraisser, on la lave, on la ramollit, on la pétrit, on la façonne, on la fait sécher avec soin; on suit enfin les procédés que nous avons indiqués dans l'histoire du huso: et si des circonstances de tems et de lieu ne permettent pas aux pêcheurs, comme, par exemple, à ceux de Terre-Neuve, de s'occuper de tous ces détails immédiatement après la prise de la morue, on mange la vessie natatoire, dont le goût n'est pas désagréable, ou bien on la sale; on la transporte ainsi imprégnée de muriate de soude à des distances plus ou moins grandes; on la conserve plus ou moins long-tems; et lorsqu'on veut en faire usage, il suffit presque toujours de la faire dessaler et ramollir, pour la rendre susceptible de se prêter aux mêmes opérations que lorsqu'elle est fraîche.

La tête des morues nourrit les pêcheurs de ces gades et leurs familles. En Norvège, on la donne aux vaches; et on y a éprouvé

que, mêlée avec des plantes marines, elle augmente la quantité du lait de ces animaux, et doit être préférée pour leur aliment à la paille et au foin.

Les vertèbres, les côtes et les autres os ou arêtes des gades morues ne sont pas non plus inutiles : ils servent à nourrir le bétail des islandais. On en donne à ces chiens de Kamtschatka que l'on attelle aux traîneaux destinés à glisser sur la glace dans cette partie septentrionale de l'Asie; et dans d'autres contrées boréales, ils sont assez imprégnés de substance huileuse pour être employés à faire du feu, sur-tout lorsqu'ils ont été séchés au point convenable.

On ne néglige même pas les intestins de la morue, que l'on a nommés dans plusieurs endroits *noues*, ou *nos*; et enfin on prépare avec soin, et on conserve pour la table, les œufs de ce gade, auxquels on a donné la dénomination de *rogues*, ou de *raves*.

Tels sont les procédés et les fruits de ces pêches importantes et fameuses, qui ont employé dans la même année jusqu'à vingt mille matelots d'une seule nation (1).

---

(1) La nation anglaise.

On

On aura remarqué sans doute que nous n'avons parlé que des pècheries établies dans l'hémisphère boréal, soit auprès des côtes de l'ancien continent, soit auprès de celles du nouveau. A mesure que l'on connoîtra mieux la nature des rivages des îles ou des continens particuliers de l'hémisphère austral, et particulièrement de ceux de l'Amérique méridionale, tant du côté de l'orient que du côté de l'occident, il est à présumer que l'on découvrira des plages où la température de la mer, la profondeur des eaux, la nature du fond, l'abondance des petits poissons, l'absence d'animaux dangereux, et la rareté de tempêtes très-violentes et de très-grands bouleversemens de l'Océan, ont appelé, nourrissent et multiplient l'espèce de la morue, que certains peuples pourroient aller y pêcher avec moins de peine et plus de succès que sur les rives boréales de l'hémisphère arctique.

De nouveaux pays profiteroient ainsi d'un des plus grands bienfaits de la Nature; et l'espèce de la morue, qui alimente une si grande quantité d'hommes et d'animaux en Islande, en Norvège, en Suède, en Russie, et dans d'autres régions asiatiques ou euro-

péennes, pourroit d'autant plus suffire aussi aux besoins des habitans des rives antarctiques, qu'elle est très-remarquable par sa fécondité. L'on est étonné du nombre prodigieux d'œufs que portent les poissons femelles; aucune de ces femelles n'a cependant été favorisée à cet égard comme celle de la morue. Ascagne parle d'un individu de cette dernière espèce qui avoit treize décimètres de longueur (quatre pieds environ), et pesoit vingt-cinq kilogrammes (cinquante-une livres environ); l'ovaire de ce gade en pesoit sept (à peu près quatorze livres), et renfermoit neuf millions d'œufs. On en a compté neuf millions trois cent quarante-quatre mille dans une autre morue (1). Quelle immense quantité de moyens de reproduction! Si le plus grand nombre de ces œufs n'étoient ni privés de la laite fécondante du mâle, ni détruits par divers accidens, ni dévorés par différens animaux,

---

(1) C'est Leeuwenhoeck qui a fait cette observation; Brandley n'a compté que quatre millions d'œufs dans une autre morue.

Il y a, dans l'espèce de la morue, des individus hermaphrodites, qui ont la laite d'un côté et l'ovaire de l'autre. SONNINI.

on voit aisément combien peu d'années il faudroit pour que l'espèce de la morue eût, pour ainsi dire, comblé le vaste bassin des mers.

Quelqu'agréables au goût que l'on puisse rendre les diverses préparations de la morue séchée, ou de la morue salée, on a toujours préféré avec raison de la manger fraiche. Pour jouir de ce dernier avantage sur plusieurs côtes de l'Europe, et particulièrement sur celles d'Angleterre et de France, on ne s'est pas contenté d'y pêcher les morues que l'on y voit de tems en tems; mais afin d'être plus sûr d'en avoir de plus grandes à sa disposition, on est parvenu à y apporter en vie un assez grand nombre de celles que l'on avoit prises sur les bancs de Terre-Neuve : on les a placées, pour cet objet, dans de grands vases fermés, mais attachés aux vaisseaux, plongés dans la mer, et percés de manière que l'eau salée pût aisément parvenir dans leur intérieur. Des pêcheurs anglais ont ajouté à cette précaution un procédé dont nous avons déjà parlé dans notre premier Discours : ils ont adroitement fait parvenir une aiguille jusqu'à la vessie natatoire de la morue, et l'ont percée, afin que l'animal, ne pouvant plus se servir de

ce moyen d'ascension, demeurât plus long-tems au fond du vase, et fût moins exposé aux divers accidens funestes à la vie des poissons.

Au reste, il est convenable d'observer ici que dans quelques gades Monro n'a pas pu trouver la communication de la vessie natatoire avec l'estomac ou quelque autre partie du canal intestinal, mais qu'il a vu autour de cette vessie un organe rougeâtre composé d'un très-grand nombre de membranes pliées et extensibles, et qu'il le croit propre à la sécrétion de l'air ou des gaz de la vessie; sécrétion qui auroit beaucoup de rapports, selon ce célèbre naturaliste anglais, avec celle qui a lieu pour les vésicules à gaz ou aériennes des œufs d'oiseau et des plantes aquatiques. Cet organe rougeâtre ne pourroit-il pas être au contraire destiné à recevoir et transmettre, par les diverses ramifications du système artériel et veineux que sa couleur seule indiqueroit, une portion des gaz de la vessie natatoire, dans les différentes parties du corps de l'animal ? ce qui, réuni aux résultats d'observations très-voisines de celles de Monro, faites sur d'autres poissons que des gades, et que nous rapporterons dans la

suite, confirmeroit l'opinion de Fischer, bibliothécaire de Mayence, sur les usages de la vessie natatoire, qu'il considère comme étant, dans plusieurs circonstances, un supplément des branchies et un organe auxiliaire de respiration (1).

On trouve dans les environs de l'île de Man, entre l'Angleterre et l'Irlande, un gade que l'on y nomme *red-cod* ou *rock-cod* (morue rouge et morue de roche). Nous pensons avec Noël de Rouen, qui nous a écrit au sujet de ce poisson, que ce gade n'est qu'une variété de la morue grise ou ordinaire que nous venons de décrire; mais nous croyons devoir insérer dans l'article que nous allons terminer, l'extrait suivant de la lettre de Noël.

« J'ai lu, dit cet observateur, dans un ouvrage sur l'île de Man, que la couleur de la peau du red-cod est d'un rouge de vermillon. Quelques habitans de l'île de Man pensent que cette morue acquiert cette couleur brillante, parce qu'elle se nourrit de jeunes écrevisses de mer : mais les écrevisses de mer sont dans l'eau d'une cou-

(1) Nous avons déjà parlé de cette opinion de Fischer.

leur noirâtre ; elles ne deviennent rouges qu'après avoir été cuites. La morue rouge n'est qu'une variété de l'espèce commune : je suis disposé à croire que la couleur rouge qui la distingue lui est communiquée par les algues et les mousses marines qui couvrent les rochers sur lesquels on la pêche, puisque ces mousses sont de couleur rouge; je le crois d'autant plus volontiers, que les baies de l'île de Man ont aussi une variété de mules et de gourneaux, dont la couleur est rouge... Cette morue rouge est très-estimée pour l'usage de la table (1) ».

---

(1) L'on trouvera, au commencement du volume suivant, la description de la pêche de la morue et des autres espèces de gades. SONNINI.

L'ÆGLEFIN (1).

LE GADE ÆGLEFIN (2), PAR LACÉPÈDE.

SECONDE ESPÈCE.

Ce gade a beaucoup de rapports avec la morue ; sa chair s'enlève facilement par

(1) *L'æglefin* ou *l'égrefin*. En Norvège, *kollie*, *hyse*. En Islande, *isa*. En Laponie, *diuckso*. En Hollande, *schelvis*. Au Groenland, *misarkornak*, *ekalluak*. En Flandre, *daguet*, *guellekens*.

Callarias barbatus, ex terreo albicans, in lateribus maculâ nigrâ, caudâ parum divisâ, mandibulis minutis, sed acutissimis dentibus asperis. Klein, Miss. pisc. 5, p. 6, n° 2.

Gadus albicans, caudâ bilobâ, maxillâ superiore longiore.. .. gadus æglefinus. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 1.

Gadus dorso tripterygio, ore papilloso. Idem, Iter. goth. p. 178.

Gadus tripterygius cirratus albicans, caudâ bilobâ, maxillâ superiore longiore.... gadus æglefinus. Oth. Fabricius, p. 142, n° 100. SONNINI.

(2) *Gadus æglefinus*. En Suède, *kallior*, *kallie*,

feuillets, ainsi que celle de ce dernier animal, et de presque tous les autres poissons du même genre. On le trouve, comme la morue, dans l'océan Septentrional; mais il ne parvient communément qu'à la longueur de quatre ou cinq décimètres (quinze à dix-huit pouces). Il voyage par grandes troupes qui couvrent quelquefois un espace

---

kaljor, *kollia*. En Danemarck, *koll*. En Angleterre, *haddock*. Par quelques auteurs français, *églefins*, *égrefins*.

Gadus æglefinus. Lin. édit. de Gmelin.

Gade ânon. Daubenton, Encyclop. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Gadus dorso tripterygio, ore cirrato, corpore albicante, etc. Artedi, gen. 20, syn. 36, sp. 64.

Æglefinus. Belon, Aquat. p. 127.

Ægrefinus. Idem.

Tertia asellorum species, *æglefinus*. Gesner, Aquat. p. 86, 100, et (Germ.), fol. 40, a.

Tertia asellorum species Rondeletii, *asellus major*. Aldrov. liv. 3, cap. 1, p. 282.

Asellus minor. Schonev. p. 18. — Willughby, p. 170, tab. L, membr. 1, n° 2. — Ray, p. 55, n° 7. — Faun. suec. p. 306. — Müll. Prodrom. Zool. danic. p. 42, n° 348.

Gadus kolja. It. Scan. 325. — It. Wgoth. 178. — Bloch, pl. LXII.

Gadus dorso tripterygio, maxillâ inferiore bre-

de plusieurs myriares (deux cent soixante-trois mille quatre cent seize toises) carrés. Et, ce qu'il ne faut pas négliger de faire observer, on assure qu'il ne va jamais dans la Baltique, et que par conséquent il ne passe point par le Sund. On ne peut pas dire cependant qu'il redoute le voisinage des terres; car chaque année il s'approche, vers les mois de février et mars, des rivages septentrionaux de l'Europe pour la ponte ou la fécondation de ses œufs. S'il survient de grandes tempêtes pendant son séjour auprès des côtes, il s'éloigne de la surface des eaux, et cherche dans le sable du fond de la mer, ou au milieu des plantes

---

viore..... lineâ laterali atrâ, etc. Gronov. Mus. 1, p. 21, n° 59; Zooph. p. 99, n° 321.

Callarias barbatus ex terreo albicans, etc. Klein, Miss. pisc. 5, p. 6, n° 2.

Callarias asellus minor. Jonst. de Piscib. p. 1, tab. 1, fig. 1.

Schell-fisch. Anders. Island. p. 79.

Hadock. Pennant, Brit. zool. 3, p. 179.

Égrefin. Rondelet, première partie, liv. 9, chap. 10, édition de Lyon, 1558.

Églefin. Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

marines qui tapissent ce sable, un asyle contre les violentes agitations des flots. Lorsque les ondes sont calmées, il sort de sa retraite soumarine, et reparoît encore tout couvert ou d'algues ou de limon.

Un assez grand nombre d'æglefins restent même auprès des terres pendant l'hyver, ou s'avancent, pendant cette saison, vers les rivages auprès desquels ils trouvent plus aisément que dans les grandes eaux la nourriture qui leur convient. Noël m'écrit que depuis 1766 les pêcheurs anglais des côtes d'Yorck ont été frappés de l'exactitude avec laquelle ces gades se sont montrés dans les eaux côtières vers le 20 frimaire (10 décembre). L'étendue du banc qu'ils forment alors est d'environ trois milles en largeur, à compter de la côte, et de quatre-vingts milles en longueur, depuis Flamborough-head jusqu'à l'embouchure de la Fine, au dessous de Newcastle. L'espace marin occupé par ces poissons est si bien connu des pêcheurs qu'ils ne jettent leurs lignes que dans ce même espace, hors de la circonférence duquel ils ne trouveroient pas d'æglefins et ne pêcheroient le plus souvent, à la place, que des squales attirés par cet immense

banc de gades, dont ces cartilagineux sont très-avides (1).

Lorsque la surface de la mer est gelée auprès des rivages, les pêcheurs profitent des fentes ou crevasses que la glace peut présenter dans un nombre d'endroits plus ou moins considérable de la croûte solide de l'Océan pour prendre facilement une plus grande quantité de ces poissons. Ces gades ont en effet l'habitude de se rassembler dans les intervalles qui séparent les différentes portions de glaces, non pas, comme on l'a cru, pour y respirer l'air très-froid de l'atmosphère, mais pour se trouver dans la couche d'eau la plus élevée, par conséquent dans la plus tempérée, et dans celle

---

(1) Les æglefins se montrent quelquefois en troupes si nombreuses, selon Pennant, que dans l'espace d'un mille d'Angleterre trois pêcheurs peuvent en remplir leurs chaloupes deux fois par jour ; aussi ce poisson est à si bon marché, qu'on en donne vingt des plus gros pour vingt-quatre sous de notre monnoie, et autant de petits pour quatre sous, quelquefois même pour moitié moins.

On prend encore une grande quantité d'æglefins en automne, près de Heiligeland, d'où on les transporte à Hambourg. On les pêche aussi près des côtes de la Hollande et de l'Ost-Frise. SONNINI.

où doivent se réunir plusieurs des petits animaux dont ils aiment à se nourrir.

Si les pêcheurs de ces côtes voisines du cercle polaire ne rencontrent pas à leur portée des fentes naturelles et suffisantes dans la surface de l'Océan durcie par le froid, ils cassent la glace et produisent, dans l'enveloppe qu'elle forme, les anfractuosités qui leur conviennent.

C'est aussi autour de ces vuides naturels ou artificiels qu'on voit des phoques chercher à dévorer des æglefins pendant la saison rigoureuse (1).

Mais ces gades peuvent être la proie de beaucoup d'autres ennemis. Les grandes morues les poursuivent; et suivant Anderson, que nous avons déjà cité, la pêche des ægle-

---

(1) En général les æglefins, suivant les observations d'Othon Fabricius, aiment à se tenir près de la surface de la mer; vers le soir on les attire aisément en agitant l'eau, et ils se montrent alors tout à fait à sa superficie, comme attirés par la curiosité de connoître la cause de ce mouvement. L'isatis, dont la finesse et la ruse égalent celles de notre renard, sait profiter de cet instinct des æglefins; il avance sur la glace, agite l'eau avec sa patte, et se jette sur le premier de ces poissons qui vient au bruit. (Faun. Groenl. *loco citato.*)

SONNINI.

fins, que l'on fait auprès de l'embouchure de l'Elbe, a donné le moyen d'observer d'une manière très-particulière combien la morue est vorace, et avec quelle promptitude elle digère ses alimens. Dans ces parages, les pêcheurs d'æglefins laissent leurs hameçons sous l'eau pendant une marée, c'est-à-dire, pendant six heures. Si un æglefin est pris dès le commencement de ces six heures, et qu'une morue se jette ensuite sur ce poisson, on trouve en retirant la ligne, au changement de la marée, que l'æglefin est déjà digéré : la morue est à la place de ce gade, arrêtée par l'hameçon ; et ce fait mérite d'autant plus quelque attention, qu'il paroît prouver que c'est particulièrement dans l'estomac et dans les sucs gastriques qui arrosent ce viscère que réside cette grande faculté si souvent remarquée dans les morues, de décomposer avec rapidité les substances alimentaires. Si au contraire la morue n'a cherché à dévorer l'æglefin que peu de tems avant l'expiration des six heures, elle s'opiniâtre tellement à ne pas s'en séparer qu'elle se laisse enlever en l'air avec sa proie.

L'æglefin, quoique petit, est aussi goulu

et aussi destructeur que la morue, au moins à proportion de ses forces. Il se nourrit non seulement de serpules, de mollusques, de crabes, mais encore de poissons plus foibles que lui, et particulièrement de harengs. Les pêcheurs anglais nomment *haddock-meat*, c'est-à-dire, *mets de haddock* ou *æglefin*, les vers qui pendant l'hyver lui servent d'aliment, sur-tout lorsqu'il ne rencontre ni harengs, ni œufs de poisson (1).

Il a cependant l'ouverture de la bouche un peu plus petite que celle des animaux de son genre; un barbillon pend à l'extrémité de sa mâchoire inferieure, qui est plus courte que celle de dessus. Ses yeux sont grands; ses écailles petites, arrondies, plus fortement attachées que celles de la morue. La première nageoire du dos est triangulaire : elle est d'ailleurs bleuâtre, ainsi que les autres nageoires; la ligne latérale voisine du dos est noire, ou tachetée de noir; l'iris a l'éclat de l'argent, et cette même couleur blanchâtre ou argentée règne sur le corps et

(1) Dans cette dernière saison, l'æglefin est maigre; mais il engraisse beaucoup pendant l'été, lorsqu'il se nourrit de harengs. SONNINI.

sur la queue, excepté leur partie supérieure, qui est plus ou moins brunâtre (1).

La qualité de la chair des æglefins varie suivant les parages où on les trouve, leur âge, leur sexe et les époques de l'année où on les pêche; mais on en a vu assez fréquemment dont la chair étoit blanche, ferme, très-agréable au goût et très-facile à faire cuire. En mai, et dans les mois suivans, celle des æglefins de moyenne grandeur est quelquefois d'autant plus délicate que le frai de ces gades a lieu en hyver, et par conséquent ils ont eu le tems de réparer leurs forces, de recouvrer leur santé, et de reprendre leur graisse (2).

---

(1)

A la première nageoire dorsale. .	16 rayons.
A la seconde	20
A la troisième	19
A chacune des pectorales	19
A chacune des jugulaires	6
A la première de l'anus	22
A la seconde	21
A celle de la queue, qui est fourchue	10

(2) C'est au mois de février que les femelles de cette espèce viennent en grandes troupes déposer leurs œufs entre les algues, dans les anses et près du rivage; les mâles y arrivent ensuite en bandes séparées, et répandent leur laite fécondante sur les œufs, qui sont d'un rouge pâle. SONNINI.

LE BIB (1).

LE GADE BIB (1),

PAR LACÉPÈDE.

TROISIÈME ESPÈCE.

De même que l'æglefin, le gade bib habite dans l'océan d'Europe. Sa longueur ordinaire est de trois ou quatre décimètres (dix à douze

(1) *Gadus radio ventralium primo setaceo*..... *gadus luscus*. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 4. SONNINI.

(2) *Gadus bib*. Sur les côtes d'Angleterre, *bib*, *blinds*.

Gadus luscus. Lin. édit. de Gmel. — Mus. Ad. Frid. 2, p. 60.

Gadus..... *ossiculo pinnarum ventralium, primo, in setam longam producto*. Artedi, gen. 21, syn. 35.

Asellus fuscus. Ray, Pisc. p. 54. — Willughby, Ichthyol. p. 169.

Gade bibe. Daubenton, Encyc. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encyc. méthod.

Bib. Brit. zool. 3, p. 149, tab. 60.

douze pouces). L'ouverture de sa bouche est petite ; sa mâchoire inferieure garnie d'un barbillon ; son anus plus rapproché de la tête que de l'extrémité de la queue ; sa seconde nageoire dorsale très-longue, et le premier rayon de chacune des nageoires jugulaires terminé par un filament (1). Ses écailles sont très-adhérentes à la peau, et plus grandes à proportion de son volume que celles même de la morue. Sa partie supérieure est jaunâtre ou couleur d'olive, et sa partie inférieure argentée. Sa chair est exquise.

Ses yeux sont voilés par une membrane comme ceux des autres gades; on a même cru que le bib pouvoit à volonté enfler cette pellicule diaphane, et former ainsi une sorte de poche au dessus de chacun ou d'un seul

(1) A la première nageoire dorsale. .	13 rayons.
A la seconde	23
A la troisième	10
A chacune des pectorales.	11
A chacune des jugulaires	6
A la première de l'anus.	31
A la seconde	18
A celle de la queue, qui est fourchue	17

de ses organes de la vue. N'auroit-on pas pris les suites de quelque accident pour l'effet régulier d'une faculté particulière attribuée à l'animal ? Quoi qu'il en soit, c'est de cette propriété vraie ou fausse que viennent le nom de *borgne* et celui d'*aveugle*, donnés au gade dont nous parlons.

LE GADE SAIDA (1)(2),

ET

LE GADE BLENNIOÏDE (3)(4),

PAR LACÉPÈDE.

QUATRIÈME ET CINQUIÈME ESPÈCES.

Ces deux gades ont la nageoire de la queue fourchue. Le premier a été découvert par

(1) *Gadus saida.* Lepéchin, nov. Comment. Petropolit. 18, p. 512.

Gadus saida. Lin. édit. de Gmel.

Gade saida. Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

(2) *Gadus pinnæ dorsalis tertiæ radio quarto, analis primæ radio quinto reliquis longiore, ventralium secundo in setam longam terminato.... gadus saida.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 20.

SONNINI.

(3) *Gadus blennioïdes.* Pallas, Spicil. zool. 8, p. 47. tab. 5, fig. 2.

Gadus blennioïdes. Lin. édit. de Gmel.

Gade blennoïde. Bonaterre, pl. de l'Encyc. méth.

(4) *Gadus pinnis ventralibus didactylis.... gadus blennioïdes.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 18. SONNINI.

le savant Lepéchin, et le second par le célèbre Pallas.

Le saida a les deux mâchoires armées de dents aiguës et crochues ; deux rangées de dents garnissent le palais, et l'on voit auprès du gosier deux os lenticulaires hérissés de petites dents. La mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure, tandis que, dans la morue, l'æglefin et le bib, celle de dessus est plus longue que celle de dessous. Chaque opercule branchial présente trois lames, l'une triangulaire et garnie de deux aiguillons, l'autre elliptique, et la dernière figurée en croissant. La ligne latérale est droite et voisine du dos. Les nageoires dorsales et celles de l'anus sont triangulaires (1). Le quatrième rayon de la troisième dorsale, le cinquième de la première de l'anus, et le

---

(1) A la première nageoire du dos du saida, de . . . . 10 à 11 rayons.
A la seconde, de . . . . 16 à 17
A la troisième 20
A chacune des pectorales 16
A chacune des jugulaires 6
A la première nageoire de l'anus 18
A la seconde 20
A celle de la queue, de . . . . 24 à 26

second des jugulaires sont terminés par un long filament.

Une couleur obscure règne sur la partie supérieure de l'animal, qui d'ailleurs est parsemée de points noirâtres distribués irrégulièrement. Des points de la même nuance relèvent l'éclat argentin des opercules; les côtés du poisson sont bleuâtres. Sa partie inférieure est blanche, et le sommet de sa tête très-noir.

Le saida ne dépasse guère en longueur deux ou trois décimètres (sept à onze pouces environ). Sa chair est peu succulente, mais cependant très-fréquemment mangeable. Il habite la mer Blanche au nord de l'Europe.

Dans une autre mer également intérieure, mais bien éloignée des contrées hyperboréennes, se trouve le blennioïde. Ce dernier gade vit en effet dans la Méditerranée : mais comme il n'a presque jamais plus de trois centimètres de longueur (onze pouces environ), et qu'il n'est pas d'un goût très-exquis, il n'est pas surprenant qu'il ait été dans tous les tems très-peu recherché des pêcheurs, et qu'il ait échappé aux observateurs de l'ancienne Grèce, à ceux de

l'ancienne Rome, et même aux naturalistes modernes, jusqu'à Pallas, qui en a le premier publié la description, ainsi que nous venons de le dire (1).

Il a beaucoup de rapports avec le merlan, et peut avoir été souvent confondu avec ce dernier poisson. Ses écailles sont petites : la couleur de la partie supérieure de son corps et de sa queue est argentée ; toutes les autres portions de la surface de l'animal sont d'un blanc d'argent, excepté les nageoires, sur lesquelles on voit des teintes jaunâtres ou dorées.

Les lèvres sont doubles et charnues; les dents très-petites et inégales; la ligne latérale est recourbée vers la tête. Le premier rayon de chacune des nageoires jugulaires

(1) A la membrane branchiale du blennioïde . . . . 6 rayons.
A la première nageoire dorsale, de. 10 à 11.
A la seconde 17
A la troisième 16
A chacune des pectorales 19
A chacune des jugulaires 5
A la première de l'anus 27
A la seconde 19
A celle de la queue 27

est divisé en deux, et comme il est plus long que les autres rayons, il paroît au premier coup d'œil composer toute la nageoire : dès-lors on croit ne devoir compter que deux rayons dans chacune des jugulaires du gade que nous décrivons, et de là vient la dénomination *blennioïde*, qui lui a été donnée parce que la plupart des blennies n'ont que deux rayons à chacune des nageoires que l'on voit sous leur gorge.

LE MUSCHEBOUT (1), LE TACAUD (2), ET LE CAPELAN (3).

LE GADE CALLARIAS (4), LE GADE TACAUD (5), ET LE GADE CAPELAN (6),

PAR LACÉPÈDE.

6e 7e ET 8e ESPÈCES.

Le callarias habite non seulement dans la partie de l'Océan qui baigne les côtes

(1) *Le muschebout, léopard, molue, dorse.* En Prusse, *pamuchel.* A Dantzick, *pamuchel*; quand il est maigre, *jægerchen*; et quand il a une couleur jaune, *graspamuchel.* A Hambourg, *scheibendorsch.* En danois, *graâ, guulagtig, smaatorsk.* En Courlande, *dorsch.* Chez les lettes, *menza, durska.* En Estonie, *tursk.* En Norvège, *tare-torsk, titling.* En Laponie, *tare-torsk*; *rod-torsk.* En Islande, *tittling, tyrsklingur.* Au Groenland, *saraudlik.*

Gadus dorso tripterygio, colore vario, inferiore cirro

de l'Europe boréale, mais encore dans la

---

unico, caudâ subquadrangulâ æquali. Gronov. *locis infrà citatis.*

Callarias barbatus, lituris maculisque fuscis, gulâ ventreque albicantibus, iride flavicante nigro mixta, pinnis fuscis. Klein, Miss. pisc. 5, p. 6, n° 5.

Callarias maculis ex rufo in aurantium colorem vergentibus. Ibidem, p. 7, n° 7.

Gadus varius caudâ integrâ, maxillâ superiore longiore.... gadus callarias. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 2.

Gadus tripterygius cirratus varius, caudâ integrâ, maxillâ superiore longiore..... gadus callarias. Oth. Fabricius, Faun. groenl. p. 144, n° 101. Sonnini.

(2) *Le tacaud, mollé, baraud-gode, poule de mer, petite morue fraîche, morue molle, malcot, guiteau.*

En allemand, *breiter schellfisch, steinbolk, blodauge.* En hollandais, *steenbolk, gullak.* A Londres, quand il est petit, *whiting mops.* A Scarboroug, *kleg.* En Islande, *smaafiskur, tharafiskur.* En Laponie, *gakran, rudnok.* En Suède, *torsk, smætorsk.* En Danemarck, *smaa-tork.* En Norvège, *rodagtigsmaa-torsk, kroppung.* Au Groenland, *ogak* ou *ovak*, et quand il est très-jeune, *ogarak.*

Gadus dorso tripterygio, maxillis æqualibus, inferiore cirro unico, caudâ æquali, pinnâ ani priori subfuscâ. Gronov. Mus. 1, p. 21, n° 160; Zooph. p. 99, n° 320.

Gadus maxillâ inferiore punctis utrinque septem... gadus barbatus. Lin. Syst. natur. edit. Gmel. gen. 154, sp. 5.

Baltique. Il se tient fréquemment à l'em-

Gadus tripterygius cirratus; maxillâ inferiore punctis utrinque septem..... gadus barbatus. Oth. Fabricius, Faun. groenland. p. 146, n° 103.

SONNINI.

(3) *Le capelan, l'officier.* En allemand, *zwergdorsch, krumstert.* A Schleswig, *leitfisch.* A Dantzick, *jægerchen.* En Norvège, *ulfs-skreppe.* A Malte, *munkana.*

Gadus ano in medio corporis...... gadus minutus. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 6.

Gadus tripterygius, cirratus.... gadus minutus. Brunnich, Ichth. massil. p. 21, n° 32. SONNINI.

(4) *Gadus callarias.* En Suède, *sma torsk.* En Danemarck, *græs torsk.* Par les allemands, *dorsch.* En Angleterre, *cod, cod-fish.*

Gadus callarias. Lin. édit. de Gmel.

Gade narvaga. Daubenton, Encyclop. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méth. — Faun. suec. 307. — Bloch, pl. LXIII.

Gadus, dorso tripterygio, ore cirroso, colore vario, etc. Artedi, gen. 20, sp. 63, syn. 35.

Asellus varius, vel *striatus.* Schonev. p. 19. — Willughby, p. 172, tab. L, memb. 1, fig. 1. — Ray, p. 54, n° 5.

Asellus varius. Jonston, tab. 46, fig. 7. — Roberg. Dissert. de pisc. Upsal. p. 14.

Gadus callarias, torsk. Ascagne, pl. IV. — Gronov. Mus. 1, p. 21, n° 58; Zooph. p. 99, n° 319.

Gadus balthicus, torsk. It. Oel. 87.

Gadus callarias balthicus. It. Scan. 220.

bouchure des grands fleuves, dans le lit

Callarias barbatus, etc. Klein, Miss. pisc. 5, p. 6, n° 5; et p. 7, n° 7.

Piscis.... Russis nawaga dictus. Kœlreuter, nov Comm. Petrop. 14, 1, p. 484.

Muschebout et *léopard.* Rondelet, première part. liv. 9, chap. 12.

Muschebout. Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

(5) *Gadus tacaud.* En Angleterre, *pouting*, *pout*, *whiting pout.* A Rome, *fico.*

Gadus barbatus. Lin. éd. de Gmel.—Faun. suec. 311.

Gadus lineâ excavatâ ponè caput. It. Wgoth. 178. — Strom. Sondm. 316, n° *B.*

Gadus... longitudine ad latitudinem triplâ. Artedi, gen. 21, syn. 37, sp. 65.

Asellus mollis latus. Lister, apud Willughby, p. 22. — Ray, p. 55, n° 9.

Asellus barbatus. Charl. p. 121. — Bloch, pl. CLXV.

Gade tacaud. Daubent. Encyc. méth. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod. — Gronov. Mus. 1, p. 21, n° 160; Zooph. p. 99, n° 320.

Callarias barbatus, dilutè olivacei coloris, etc. Klein, Miss. pisc. 5, p. 6, n° 3.

Whiting pout. Brit. Zool. 3, p. 348.

Gadus titling. Ascagne, pl. v.

Tacaud. Duhamel, Traité des pêches, deuxième partie, section première, chap. 5, art. 1, p. 136, pl. XXIII, fig. 2.

Morue molle. Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

Baltique. Il se tient fréquemment à l'em-

Gadus tripterygius cirratus ; maxillâ inferiore punctis utrinque septem..... gadus barbatus. Oth. Fabricius, Faun. groenland. p. 146, n° 103.

SONNINI.

(3) *Le capelan, l'officier.* En allemand, *zwergdorsch, krumstert.* A Schleswig, *leitfisch.* A Dantzick, *jægerchen.* En Norvège, *ulfs-skreppe.* A Malte, *munkana.*

Gadus ano in medio corporis...... gadus minutus. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 6.

Gadus tripterygius, cirratus.... gadus minutus. Brunnich, Ichth. massil. p. 21, n° 32. SONNINI.

(4) *Gadus callarias.* En Suède, *sma torsk.* En Danemarck, *græs torsk.* Par les allemands, *dorsch.* En Angleterre, *cod, cod-fish.*

Gadus callarias. Lin. édit. de Gmel.

Gade narvaga. Daubenton, Encyclop. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méth. — Faun. suec. 307. — Bloch, pl. LXIII.

Gadus, dorso tripterygio, ore cirroso, colore vario, etc. Artedi, gen. 20, sp. 63, syn. 35.

Asellus varius, vel striatus. Schonev. p. 19. — Willughby, p. 172, tab. L, memb. 1, fig. 1. — Ray, p. 54, n° 5.

Asellus varius. Jonston, tab. 46, fig. 7. — Roberg. Dissert. de pisc. Upsal. p. 14.

Gadus callarias, torsk. Ascagne, pl. IV. — Gronov. Mus. 1, p. 21, n° 58; Zooph. p. 99, n° 319.

Gadus balthicus, torsk. It. Oel. 87.

Gadus callarias balthicus. It. Scan. 220.

bouchure des grands fleuves, dans le lit

Callarias barbatus, etc. Klein, Miss. pisc. 5, p. 6, n° 5; et p. 7, n° 7.

Piscis.... Russis nawaga dictus. Kœlreuter, nov Comm. Petrop. 14, 1, p. 484.

Muschebout et *léopard.* Rondelet, première part. liv. 9, chap. 12.

Muschebout. Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

(5) *Gadus tacaud.* En Angleterre, *pouting, pout, whiting pout.* A Rome, *fico.*

Gadus barbatus. Lin. éd. de Gmel.—Faun. suec. 311.

Gadus lineâ excavatâ ponè caput. It. Wgoth. 178. — Strom. Sondm. 316, n° *B.*

Gadus... longitudine ad latitudinem triplâ. Artedi, gen. 21, syn. 37, sp. 65.

Asellus mollis latus. Lister, apud Willughby, p. 22. — Ray, p. 55, n° 9.

Asellus barbatus. Charl. p. 121. — Bloch, pl. CLXV.

Gade tacaud. Daubent. Encyc. méth. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod. — Gronov. Mus. 1, p. 21, n° 160; Zooph. p. 99, n° 320.

Callarias barbatus, dilutè olivacei coloris, etc. Klein, Miss. pisc. 5, p. 6, n° 3.

Whiting pout. Brit. Zool. 3, p. 348.

Gadus titling. Ascagne, pl. v.

Tacaud. Duhamel, Traité des pêches, deuxième partie, section première, chap. 5, art. 1, p. 136, pl. XXIII, fig. 2.

Morue molle. Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

effet garnie de plusieurs rangs de dents aiguës : on n'en voit quelquefois qu'un rang à la mâchoire de dessous, mais il y en a au palais; et de plus, l'ouverture de la bouche est très-grande.

Les écailles qui recouvrent le callarias sont petites, minces et molles : la ligne latérale est large, et voisine du dos; elle est d'ailleurs tachetée, et voici la nuance des couleurs des autres parties de l'animal. La tête est grise avec des taches brunes; l'iris jaunâtre; la partie supérieure de l'animal grise et tachetée de brun comme la tête; la partie inférieure est blanche, et l'on remarque un ton plus ou moins brunâtre sur toutes les nageoires (1). Mais ce qu'il faut observer, et ce qui a fait donner au gade dont nous parlons le nom de *variable*, c'est qu'il est de ces teintes du callarias qui

---

lorsqu'il est ainsi préparé, il porte le nom de *titteling*. C'est en hyver que cette espèce fraie dans les profondeurs de la mer.

Au Groenland, selon Othon Fabricius (Faun. Groenland.), on mange le muschebout salé, ou séché, ou à demi-pourri. Son foie s'apprête avec les baies de la bruyère à fruit noir. SONNINI.

(1) On a compté dans un callarias 53 vertèbres et 18 côtes.

varient avec l'âge ou avec les saisons. Les nageoires et même le dessous de l'animal sont quelquefois rougeâtres; le ventre n'est pas toujours sans petites taches; celles du corps et de la queue des callarias encore jeunes sont souvent dorées, au lieu d'être brunes; et pendant l'hyver on voit les taches brunâtres de la tête acquérir, sur presque tous les individus de l'espèce que nous décrivons, une couleur d'un beau noir (1).

Le tacaud est remarquable par la hauteur de son corps, qui égale à peu près le tiers de sa longueur totale; les lèvres renferment des portions cartilagineuses; la mâchoire inférieure présente neuf ou dix points de chaque côté; les yeux sont grands et saillans; les ouvertures branchiales étendues; les écailles petites et fortement atta-

---

(1) A la première nageoire dorsale du callarias . . . . 15 rayons.
A la seconde 16
A la troisième 18
A chacune des pectorales 17
A chacune des jugulaires 6
A la première de l'anus 18
A la seconde 17
A celle de la queue 26

chées; l'anus est voisin de la gorge, et la ligne latérale se fléchit vers le bas au dessous de la seconde nageoire dorsale (1).

L'iris est argenté ou couleur de citron; le dos d'un verdâtre foncé; les côtés sont d'un blanc rougeâtre; la nageoire de la queue est également d'un rouge pâle; toutes les autres sont olivâtres et bordées de noir; une tache noire paroît souvent à la base des pectorales, et une teinte très-foncée fait aisément distinguer la ligne latérale.

Le tacaud parvient à une longueur de cinq ou six décimètres (environ dix-huit à vingt-deux pouces); il s'approche des rivages au moins pendant la saison de la ponte; il s'y tient dans le sable, ou au milieu de très-hauts fucus, à des profondeurs quelquefois très-considérables au dessous de la surface de la mer. Il se nourrit de crabes, de

(1) A la première nageoire dorsale du tacaud. . . . . 13 rayons.
A la seconde. 19
A la troisième 18
A chacune des pectorales. 18
A chacune des jugulaires. 6
A la première de l'anus. 25
A la seconde. 17
A celle de la queue. 30

saumons.

saumons, de blennies. Sa chair est blanche et bonne à manger, mais souvent un peu molle et sèche. On le trouve dans l'Océan de l'Europe septentrionale (1).

Le capelan vit dans les mêmes mers que le tacaud et le callarias; mais il habite aussi dans la Méditerranée. Il en parcourt les eaux en troupes extrêmement nombreuses; il en occupe pendant l'hyver les profondeurs, et vers le printems il s'y rapproche des rivages, pour déposer ou féconder ses œufs au milieu des graviers, des galets ou des fucus. Il est très-petit, et surpasse à peine deux décimètres (environ sept pouces) en longueur. On voit au bout de sa mâchoire inférieure, comme à l'extrémité de celle du callarias et du tacaud, un assez long filament. La ligne latérale est droite;

(1) Le tacaud fraie en février et mars; ses œufs très-nombreux sont d'un jaune un peu rougeâtre, et la femelle les dépose entre les algues qui croissent au fond des petites anses exposées au soleil; les petits paroissent en grande quantité au mois de juin. Les habitans du Groenland mangent ce poisson comme le muschebout, et ils en rassemblent les œufs qu'ils ont fait sécher pour les faire cuire. (Othon Fabricius, Faun. Groënland.) SONNINI.

le ventre très-caréné, c'est-à-dire, terminé longitudinalement en en bas par une arête presque aiguë; l'anus placé à peu près à une égale distance de la tête et de l'extrémité de la queue. Son dos est d'un jaune brunâtre, et tout le reste de son corps d'une couleur d'argent plus ou moins parsemée de points noirâtres; l'intérieur de son abdomen est noir. Il se nourrit de crabes, d'animaux à coquille, et d'autres petits habitans de la mer. Les pêcheurs le recherchent peu pour la bonté de sa chair: mais il est la proie des grands poissons; il est même fréquemment dévoré par plusieurs espèces de gades; et c'est parce qu'on a vu souvent des morues, des æglefins et des callarias suivre avec constance des bandes de capelans qui pouvoient leur fournir une nourriture copieuse et facile à saisir, qu'on a donné à ces derniers gades le nom de *conducteurs des callarias, des æglefins et des morues* (1) (2).

---

(1) *Massiliensibus* capelain, *origine impudicâ, ob modum, quem ad eum per plateas venalem exhibendum usurparunt.* Brunnich, Ichthyol. massil.

Rondelet rapporte qu'en 1545 il y eut une si grande quantité de capelans, près de nos côtes de la Médi-

terranée, que pendant deux mois les pêcheurs n'en prirent d'aucune autre espèce, non sans grande perte pour eux, car ces poissons ne pouvant se garder ni salés ni séchés, on fut obligé de les enfouir dans la terre, afin d'éviter les suites de la corruption d'une masse aussi grande de matière animale.

Cette espèce choisit pour fraier les fonds unis, et dépose ses œufs entre les cailloux et les plantes marines.

Bloch a remarqué que le péritoine du capelan est noir, et que l'extrémité inférieure de son estomac est pourvue de plusieurs appendices. SONNINI.

(2) A la première nageoire dorsale du capelan . . . . 12 rayons.

A la seconde	19
A la troisième	17
A chacune des pectorales.	14
A chacune des jugulaires.	6
A la première de l'anus.	27
A la seconde.	17
A celle de la queue.	18

LE COLIN (1), LE LIEU (2), LE SEY (3).

LE GADE COLIN (4), LE GADE POLLACK (5), ET LE GADE SEY (5),

PAR LACÉPÈDE.

9e, 10e ET 11e ESPÈCES.

Ces trois poissons appartiennent au second sous-genre des gades : ils ont trois nageoires dorsales, et leurs mâchoires sont dénuées

(1) *Le colin, morue noire, poisson charbon, poisson charbonnier.* En allemand, *kohler, kohlmund.* En danois, *kollemisse, kollemader.* En norvégien, *kulmund, gold-lax, kule-mule.* En islandais, *sey, graasey, stifisk.* En anglais, *coal-fish, raw-polak;* quand il est petit, *paars;* quand il a un an, *billet.*

Gadus maxillâ inferiore longiore, lineâ laterali rectâ..... gadus carbonarius. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 9. SONNINI.

(2) *Le lieu.* En allemand, *pollack, weisser, gelber*

de barbillons; plusieurs ressemblances frappantes rapprochent d'ailleurs ces trois es-

---

kohlmaul. En suédois, *lyrbleck*, *lerbleking*, *blanksey*. En norvégien, *lyr*, *lysse*. En anglais, *gree cod*.

Gadus maxillâ inferiore longiore, *lineâ laterali curvâ... gadus pollachius*. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 10. SONNINI.

(3) *Le sey*. En suédois, *sey*, *grasey*. En Scanie, *sisiker*; et lorsqu'il est petit, *grasik*.

Gadus dorso virescente, *caudâ bifurcâ... gadus virens*. Lin. Syst. nat. edit. Gmelin, gen. 154, sp. 7.

Gadus tripterygius imberbis, *dorso virescente*, *caudâ bifurcâ... gadus virens*. Retzius, Lin. Faun. suec. p. 320, n° 34. SONNINI.

(4) *Gadus colinus*. Dans plusieurs parties septentrionales de l'Angleterre, *colefish*. Dans plusieurs parties méridionales de l'Angleterre, *raw pollack*.

Gadus carbonarius. Lin. edit. de Gmelin.

Gade colin. Daubenton, Encyclop. méthod. — Bonaterre, planches de l'Encyclop. méthod.

Gadus dorso tripterygio, *imberbis*, *maxillâ inferiore longiore*, *lineâ laterali rectâ*. Artedi, gen. 20, syn. 34. — Bloch, pl. LXVI.

Callarias imberbis, *capite et dorso*, *carbonis instar*, *nigricantibus*. Klein, Miss. pisc. 5, p. 8, n° 2.

Piscis colfish Anglorum. Belon, Aquat. p. 133.

Colfish Anglorum. Gesner, Aquat. p. 89 (germ.) fol. 41, *a*. Icon. anim. p. 79.

Asellus niger carbonarius. Schonev. p. 19.

Asellus niger, seu *carbonarius*. Charlet. p. 121.

pèces. Voyons ce qui les sépare, et commençons par décrire le colin.

Il ne faut pas confondre ce poisson avec des individus de l'espèce de la morue que des pêcheurs partis de plusieurs ports occidentaux de France ont souvent appelés

---

Asellus niger. Aldrov. l. 3, c. 7, p. 289.

Asellus niger, sive *mollis nigricans*. Willughby, p. 168, tab. L, *m*. 1, n° 3. — Ray, p. 54, n° 3.

Coalfish. Brit. zool. 3, p. 152, n° 7.

(5) *Gadus pollachius*. En Angleterre, *a whiting pollack*. Dans plusieurs contrées du Nord, *lyr*. Dans plusieurs parties de la Suède, *lyr blek*, *lerbleking*.

Gadus pollachius. Lin. edit. de Gmelin.

Gade lieu. Daubent. Encyclop. méthod. — Bonat. planches de l'Encycl. méth. — Faun. suec. p. 312. — Mull. Prodr. zool. danic. p. 42, 353.

Gadus lyrblek. It. Wgoth. p. 177.

Gadus dorso tripterygio, imberbis, maxillâ inferiore longiore, lineâ laterali curvâ. Arted. gen. 20, syn. 35.

Asellus whiting pollachius. Willughby, p. 167. — Ray, p. 53, n° 2.

Gadus pollachius. Ascagne, cahier 3, pl. XX. — Gronov. Mus. 1, n° 57. — Bloch, pl. LXVIII.

Gelbes kohlmaul. Walbaum, Schr. der Berl. nat. 4, pag. 147.

Pollack. Brit. zool. 3, p. 154, n° 8.

(6) *Gadus sey*. Sur plusieurs côtes boréales de l'Europe, à l'âge d'un an, *mort*; à l'âge de deux ans,

colins, parce qu'ils les avoient pris dans une saison trop avancée pour qu'on pût les faire sécher.

Le vrai colin a ordinairement près d'un mètre (environ trois pieds) de longueur; sa tête est étroite; l'ouverture de sa bouche petite; son museau pointu; ses écailles sont ovales, et ses nageoires jugulaires très-peu étendues (7).

On l'a nommé *poisson charbon* ou *charbonnier*, à cause de ses couleurs. En effet la teinte olivâtre qu'il présente dans sa jeu-

---

palle ; à l'âge de trois ans, *treœrim* ; à l'âge de quatre ans, *sey* ou *graasey* ; dans la vieillesse, *ufs*.

Gadus virens. Lin. édit. de Gmel.

Gade sey. Daubenton, Encycl. méthod. — Bonat. pl. de l'Encyc. méthod. — Faun. suec. p. 309. — Mull. Prodrom. zool. danic. p. 43, n° 354. — Gronov. Act. Upsal, 1742, p. 90.

Gadus virens, et *sey*. Ascagne, cah. 3, pl. XXI.

(7) A la première nageoire dorsale du colin . . . . 14 rayons.

A la seconde	19
A la troisième	20
A chacune des pectorales	21
A chacune des jugulaires	6
A la première de l'anus	25
A la seconde	20
A celle de la queue	26

nesse se change en noir lorsqu'il est adulte; les nageoires sont entièrement noires, excepté celle de la queue, qui n'est que brune, et les deux premières dorsales, ainsi que les pectorales, dont la base est un peu olivâtre; une tache noire très-marquée est placée au dessous de chaque nageoire pectorale; la bouche est même noire dans son intérieur; et ces nuances, si voisines de celles du charbon, paroissent d'autant plus foncées que la ligne latérale est blanche, que les opercules brillent de l'éclat de l'argent, et que la langue a aussi la blancheur de ce métal.

On trouve le colin non seulement dans l'océan d'Europe, mais encore dans la mer Pacifique. Dès les mois de février et de mars il s'approche des côtes d'Angleterre, pour y déposer ou féconder des œufs qui ont la couleur et la petitesse des grains de millet, et desquels sortent, au bout de quelques mois, de petits poissons que l'on dit assez bons dans leur jeunesse (1).

On le pêche non seulement avec des

(1) Quand ils ont un an et plus, leur chair dure et coriace est dédaignée par les gens aisés. On les prépare de la même manière que la morue; mais, comme ils n'ont pas un si bon goût, on les donne à meilleur

haims, mais encore avec différentes sortes de filets, tels que des verveux, des guideaux, des demi-folles, des trémaux, etc.

Lorsque la morue est abondante près des côtes du Nord, on y recherche très-peu les colins; mais, lorsqu'on y pêche un petit nombre de morues, on y sale les colins, qu'il est assez difficile de distinguer de ces dernières après cette préparation.

Le pollack a, comme le colin, la nageoire de la queue fourchue, et la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; mais la ligne latérale est droite dans le colin, et courbe dans le pollack (1). Ce dernier poisson

---

marché. Les islandais ont une si grande quantité de merlans qu'ils ne font aucun cas du colin. En Norvège, il n'y a que les pauvres qui en mangent; mais on y fait de l'huile avec son foie. SONNINI.

(1) A la membrane des branchies du

pollack	7	rayons.
A la première nageoire dorsale	13	
A la seconde	18	
A la troisième	19	
A chacune des pectorales	19	
A chacune des jugulaires	6	
A la première de l'anus	28	
A la seconde	19	
A celle de la queue	42	

habite, comme le colin, dans les mers septentrionales de l'Europe : il se plaît dans les parages où la tempête soulève violemment les flots. Il voyage par troupes extrêmement nombreuses, cherche moins les asyles profonds, paroît plus fréquemment à la surface de l'Océan que la plupart des autres gades, et sait cependant aller chercher dans le sable des rivages l'ammodyte appât, dont il aime à se nourrir (1). Sa longueur ordinaire est de cinq décimètres (dix-huit pouces environ). Sa couleur, qui est d'un brun noirâtre sur le dos, s'éclaircit sur les côtés, y devient argentée, et se change, sur la partie inférieure de l'animal, en blanc pointillé de brun; l'iris d'ailleurs est jaune, avec des points noirs; chaque écaille est petite, mince, ovale, et liserée

---

(1) Les lieus sont très-communs dans les mers de Norvège et d'Angleterre; on en trouve quelquefois dans la Baltique près de Lubec, et dans la mer du Nord, près de Heiligeland, mais ils y sont dispersés, au lieu qu'ailleurs ils paroissent en grandes troupes. Ces poissons se tiennent volontiers à la surface de l'eau, et sautent quelquefois au dessus en prenant diverses formes et attrapant tout ce qui nage sur les vagues. (Bloch, Histoire naturelle des poissons, article du *lieu.*) SONNINI.

de jaune; les nageoires pectorales sont jaunâtres, les jugulaires couleur d'or, et celles de l'anus olivâtres et pointillées de noir.

On prend toute l'année des pollacks sur plusieurs des rivages occidentaux de France; on y en trouve souvent de pris dans les divers filets préparés pour la pêche d'autres espèces de poissons : mais de plus, il y a sur ces côtes des endroits où vers le printems il est très-recherché. On s'est servi pendant long-tems, pour le prendre, de petits bateaux portant une ou deux voiles carrées, et montés de six ou huit hommes. On jetoit à la mer des lignes dont chacune étoit garnie d'un haim amorcé avec une sardine, ou avec un morceau de peau d'anguille. Comme le bateau qui étoit sous voile voguoit rapidement, et que les pêcheurs secouoient continuellement leurs haims, les pollacks, qui sont voraces, prenoient l'appât pour un petit poisson qui fuyoit, se jetoient sur cette fausse proie et restoient accrochés à l'hameçon (1).

Le sey ressemble beaucoup au pollack; il a même été confondu pendant long-tems avec ce dernier gade : mais il en diffère

---

(1) La chair du lieu est ferme et de meilleur goût

par plusieurs caractères, et principalement par les dimensions de ses mâchoires, qui sont toutes les deux également avancées, trait de conformation qui les sépare aussi de l'espèce du colin; sa ligne latérale est droite, et la couleur de sa partie supérieure est verdâtre (1).

Les seys sont très-nombreux pendant toute l'année sur les côtes de Norvège. Ils y sont l'objet d'un commerce assez étendu; et voilà pourquoi ils y ont été observés assez fréquemment et avec assez de soin pour qu'on leur ait donné, selon leur âge, les cinq noms différens que nous avons rapportés dans la troisième note de cet ar-

---

que celle du colin; mais elle est inférieure à celle du merlan.

Ce poisson a le foie partagé en trois lobes d'un rouge pâle, la rate alongée et d'un bleu foncé.

SONNINI.

(1) A la première nageoire du dos du sey 13 rayons.
A la seconde 20
A la troisième 19
A chacune des pectorales 17
A chacune des jugulaires 6
A la première de l'anus 24
A la seconde 20
A celle de la queue, qui est fourchue 40

ticle, et pour que l'on ait su que communément ils avoient cent trente-cinq millimètres (cinq pouces environ) au bout d'un an, quatre cent trente-trois millimètres (seize pouces environ) à la fin de la troisième année, et six cent quarante-neuf millimètres (vingt-trois pouces environ) après la quatrième.

Pendant l'été, ils y recherchent beaucoup une variété de hareng nommée *brisling*; et on les y a souvent pêchés avec un filet fait en forme de nappe carrée, interrompu dans son milieu par une sorte de sac ou d'enfoncement, et attaché par les coins à quatre cordes qui aboutissent à autant de bateaux. Ce filet n'est point garni de flottes, ni de lest : le poids du fil dont il est formé, et des cordes qui le bordent, suffit pour le maintenir. Quand les pêcheurs croient avoir pris une quantité suffisante de seys, ils se rapprochent du filet, et en retirent, avec un manet, les poissons qui sont au fond du sac placé au milieu de la nappe.

LE MERLAN (1).

Voyez la planche XXVI, *fig.* 2.

LE GADE MERLAN (2),

PAR LACÉPÈDE.

DOUZIÈME ESPÈCE.

De toutes les espèces de gades, le merlan est celle dont le nom et la forme extérieure sont le mieux connus dans une grande

(1) *Le merlan.* En allemand, *wittling.* A Heiligeland, *gadden.* En Norvège, *blege*, *vitting*, *bleiker*, *huitling.* En hollandais, *whiting*; quand il est encore jeune, *molemaar.* En anglais, quand il est séché, *buckthorn.*

Gadus albus, *maxillâ superiore longiore* . . . *gadus merlangus.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 8.

Gadus tripterygius imberbis, *albus*, *maxillâ superiore longiore*.... *gadus merlangus.* Retzius, Lin. Faun. suec. p. 320, n° 35. SONNINI.

(2) *Gadus merlangus.* En Suède et en Danemarck, *hwitling.* En Angleterre, *whiting.*

Gadus merlangus. Lin. édit. de Gmel.

Gade merlan. Daubenton, Encycl. méthod. —

partie de l'Europe, et particulièrement dans la plupart des provinces septentrionales de France. La morue même n'y est pas un objet aussi familier, à tous égards, que le poisson dont il est question dans cet article; on l'y nomme souvent, on la sert sur toutes les tables, et cependant sa véritable figure y est ignorée dans les endroits éloignés des

---

Bonaterre, pl. de l'Encyc. méth. — Faun. suec. 310.

Gadus hoitling. It. Scan. 326, tab. 2, fig. 2. — It. Wgoth. 176.

Gadus dorso tripterygio, ore imberbi..... maxillâ superiore longiore. Artedi, gen. 19, syn. 34, sp. 62.

Secunda asellorum species, merlangus. Gesner, Aquat. p. 65; et Germ. fol. 40, 2.

Asellus candidus primus. Schonev. p. 17.

Asellus minor alter. Aldrov. lib. 3, cap. 3, p. 287.

Asellus minor et mollis. Charleton, p. 121.

Asellus mollis. Jonston, Pisc. tab. 2, fig. 3.

Asellus mollis major, seu *albus.* Willughby, p. 170, tab. L, m. 1, fig. 5. — Ray, p. 55, n° 8.

Molenaer. Gronov. Mus. 1, p. 20, n° 55; Zooph. p. 98, n° 316. — Bloch, pl. LXV.

Callarias imberbis, argentei splendoris, etc. Klein, Miss. pisc. 5, p. 8, n° 3, tab. 3, fig. 2.

Merlan. Rondelet, première partie, liv. 9, chap. 9, édit. de Lyon, 1558.

Whiting. Brit. zool. 3, p. 155, n° 9.

Merlan. Valmont de Bomare, Dict. d'hist. nat.

rivages de la mer, parce qu'elle n'y parvient presque jamais que préparée, salée, ou séchée, altérée, déformée, et souvent tronquée. Le merlan, au contraire, est transporté entier dans ces mêmes endroits; et la grande consommation qu'on en a faite l'a mis si souvent sous les yeux, et l'a fait examiner si fréquemment, qu'il a frappé l'imagination des personnes même les moins instruites, et que ses attributs, principalement sa couleur, sont devenus des sujets de proverbes vulgaires. Les nuances qu'il présente sont en effet très-brillantes : presque tout son corps resplendit de la blancheur de l'argent; et l'éclat de cette couleur est relevé, au lieu d'être affoibli, par l'olivâtre qui règne quelquefois sur le dos, par la teinte noirâtre qui distingue les nageoires pectorales ainsi que celle de la queue, et par une tache noire que l'on voit sur quelques individus, à l'origine de ces mêmes pectorales.

Tout le monde sait d'ailleurs que le corps du merlan est alongé, et revêtu d'écailles petites, minces et arrondies; que ses nageoires dorsales sont au nombre de trois; qu'il n'a pas de barbillons; que sa mâchoire supérieure est plus avancée que l'inférieure.

Il nous suffira d'ajouter, relativement à ses formes extérieures, que cette même mâchoire d'en haut est armée de plusieurs rangs de dents, dont les antérieures sont les plus longues; qu'on n'en voit qu'une rangée à la mâchoire d'en bas, qui d'ailleurs montre de chaque côté neuf ou dix points ou très-petits enfoncemens; que l'on aperçoit sur le palais deux os triangulaires, et auprès du gosier quatre os arrondis ou alongés, lesquels sont tous les six hérissés de petites dents ou aspérités; et enfin que la ligne latérale est presque droite (1).

Si nous jetons maintenant un coup d'œil sur l'intérieur du merlan, nous verrons que ce poisson a cinquante-quatre vertèbres. Nous en avons compté cent seize dans l'anguille; mais aussi, quelqu'alongé que soit

---

(1) A la membrane des branchies . . 7 rayons.
A la première dorsale 16
A la seconde 18
A la troisième 19
A chacune des pectorales. . . . 20
A chacune des jugulaires. . . . 6
A la première de l'anus 30
A la seconde. 20
A celle de la queue 31

le merlan, il présente une forme bien éloignée de celle que montre le corps très-délié des murènes.

Le cœur a la figure d'un quadrilatère, avec des angles très-obtus. L'oreillette est grande, ainsi que l'aorte.

L'estomac est alongé, assez large, un peu recourbé vers le pylore, autour duquel un très-grand nombre d'appendices intestinales, ou de petits cœcums, forment une sorte de couronne. Le canal intestinal proprement dit est presque de la longueur de l'animal; il se réfléchit vers le diaphragme, va de nouveau vers la queue, se recourbe du côté de l'œsophage, et tend ensuite directement vers l'anus, où il parvient très-élargi.

Le foie, dont la couleur est blanchâtre, se divise en deux lobes principaux : le droit est court et étroit; le second très-long et répandu dans une très-grande partie de l'abdomen.

La vésicule du fiel communique par un canal avec le foie, et par un canal plus grand avec le tube intestinal auprès des appendices.

Un viscère triangulaire et analogue à la rate est situé au dessous de l'estomac.

Les reins, d'une couleur sanguinolente,

et étendus le long de l'épine du dos, se déchargent dans une vessie urinaire double, voisine de l'anus, et que l'on a souvent trouvée remplie d'une eau claire.

La vessie natatoire est visqueuse, longue, simple, attachée à l'épine du dos. Le canal pneumatique, par lequel elle communique à l'extérieur, part de la partie la plus antérieure de cette vessie, et aboutit à l'œsophage.

Enfin on voit dans les femelles deux ovaires très-longs, et remplis, lors de la saison convenable, d'un très-grand nombre de petits œufs ordinairement jaunâtres.

Le merlan habite dans l'Océan qui baigne les côtes européennes. Il se nourrit de vers, de mollusques, de crabes, de jeunes poissons. Il s'approche souvent des rivages, et voilà pourquoi on le prend pendant presque toute l'année : mais il abandonne particulièrement la haute mer, non seulement lorsqu'il va se débarrasser du poids de ses œufs ou les féconder, mais encore lorsqu'il est attiré vers la terre par une nourriture plus agréable et plus abondante, et lorsqu'il y cherche un asyle contre les gros animaux marins qui en font leur proie; et comme ces diverses circonstances dépendent des

saisons, il n'est pas surprenant que, suivant les pays, le tems de le pêcher avec succès soit plus ou moins avancé. On a préféré pour cet objet, sur certaines côtes de France, les mois de janvier et de février; et sur plusieurs de celles d'Angleterre ou de Hollande, on a choisi les mois de l'été (1).

On le trouve très-gras lorsque les harengs ont déposé leurs œufs, et qu'il a pu en dévorer une grande quantité (2). Mais, excepté dans le tems où il fraie lui-même, sa chair écailleuse est agréable au goût : elle n'a pas de qualité mal-faisante; et comme elle est molle, tendre et légère, on la digère avec facilité, et elle est un des alimens que l'on peut donner avec le moins d'inconvénient à ceux qui éprouvent un grand besoin de manger, sans avoir cependant des sucs digestifs très-puissans (3).

---

(1) Les merlans se montrent en si grande quantité sur les côtes d'Angleterre, qu'ils occupent souvent un espace long de trois milles, et large d'un mille et demi.
SONNINI.

(2) Lettre de Noël, de Rouen, à Lacépède, du 21 brumaire an 7.

(3) La qualité de la chair du merlan a donné lieu à un ancien proverbe rapporté par Rondelet, savoir, que *merlans mangés ne poissent non plus dans l'estomac que pendus à la ceinture*. SONNINI.

Dans quelques endroits de l'Angleterre et des environs d'Ostende, de Bruges et de Gand, on a fait sécher et saler des merlans après les avoir vuidés, et on les a rendus, par cette préparation, au moins suivant le témoignage de plusieurs observateurs, un mets très-délicat.

On a écrit qu'il y avoit des merlans hermaphrodites. On en a vu en effet dont l'intérieur présentoit en même tems un ovaire rempli d'œufs, et un corps assez semblable, au premier coup d'œil, à la laite des poissons mâles : mais cet aspect n'est qu'une fausse apparence; l'on s'est assuré que cette prétendue laite n'étoit que le foie, qui est très-gros dans tous les merlans, et particulièrement dans ceux qui sont très-gras.

On prend quelquefois des merlans avec des filets, et notamment avec celui que l'on a nommé *drège*. Le plus souvent néanmoins on pêche le gade dont nous parlons avec une vingtaine de lignes, dont chacune, garnie de deux cents hameçons, est longue de plus de cent mètres (environ trois cents pieds), et qu'on laisse au fond de l'eau environ pendant trois heures.

Au reste, non seulement la qualité de

la chair du merlan varie suivant les saisons et les parages qu'il fréquente, mais encore ses caractères extérieurs sont assez différens, selon les eaux qu'il habite, pour qu'on ait compté dans cette espèce plusieurs variétés remarquables et constantes. Nous pouvons en donner un exemple, en rapportant une observation très-intéressante qui nous a été transmise au sujet des merlans que l'on trouve sur les côtes de la Normandie, par un naturaliste habile et très-zélé, Noël, de Rouen, que j'ai déjà eu occasion de citer dans cet ouvrage.

Cet ichthyologiste m'a écrit (1) qu'on apercevoit une assez grande différence entre les merlans que l'on prend sur les fond voisins d'Yport et des Dalles, près de Fécamp, et ceux que l'on pêche depuis la pointe de l'Ailly jusqu'au Tréport et au delà. Les merlans d'Yport et des Dalles sont plus courts; leur ventre est plus large; leur tête plus grosse; leur museau moins aigu; la ligne que décrit leur dos, légèrement courbée en dedans, au lieu d'être droite; la couleur des parties voisines du museau et

(1) Lettre de Noël à Lacépède, du 21 brumaire an 7.

de la nageoire de la queue plus brunâtre ; la chair plus ferme, plus agréable et plus recherchée.

Noël pense avec raison qu'on doit attribuer cette diversité dans les qualités de la chair, ainsi que dans les nuances et les formes extérieures, à la nature des fonds au dessus desquels les merlans habitent, et par conséquent à celle des alimens qu'ils trouvent à leur portée. Auprès d'Yport et de Fécamp, les fonds sont presque tous de roche; tandis que ceux des eaux de l'Ailly, de Dieppe et de Tréport sont presque tous de vase ou de gravier. En général, Noël pense que le merlan est plus petit et plus délicat sur les bas-fonds très-voisins des rivages que sur les bancs que l'on trouve à de grandes distances des côtes.

LE LINGUE (1).

LE GADE MOLVE (2),

ET LE GADE DANOIS (3),

PAR LACÉPÈDE.

13e ET 14e ESPÈCES.

De tous les gades, la molve est celui qui parvient à la longueur la plus considérable,

(1) *Le lingue.* En Allemagne, ainsi qu'en Danemarck, en Islande et en Norvège, *længe*, *leng.* Au Groenland, *juirksoak.*

Gadus cirratus, *maxillâ superiore longiore*.... *gadus molva.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 12. — Oth. Fabric. Faun. Groenl. p. 148, n° 106.

SONNINI.

(2) *Gadus molva.* En Suède, *langa.* En Allemagne, *lenge.* En Angleterre, *ling.*

Gadus molva. Lin. édit. de Gmelin.

Gade lingue. Daubenton, Encyclop. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Gadus dorso dipterygio, *ore cirrato*, *maxillâ superiore longiore.* Artedi, gen. 22, syn. 36.

Molva major. Charleton, p. 121.

sur-tout relativement à ses autres dimensions, et particulièrement à sa largeur : elle surpasse souvent celle de vingt-quatre décimètres (sept pieds environ), et voilà pourquoi elle a été nommée, dans un grand nombre de contrées et par plusieurs auteurs, le *gade long*. Elle habite à peu près dans les mêmes mers que la morue. Elle se trouve abondamment, comme ce gade, autour de la Grande-Bretagne, auprès des côtes de l'Irlande, entre les Hébrides, vers le comté d'Yorck. On la pêche de la même manière, on lui donne les mêmes préparations, et comme cette espèce présente un grand volume, et d'ailleurs est douée d'une grande fécondité, elle est, après la morue et le hareng, un des poissons les plus précieux

---

Asellus longus. Schonev. p. 18.

Asellus longus. Willughby, p. 175, tab. L, m. 2, n° 2. — Ray, p. 56. — Faun. suec. 312. — Mull. Prodrom. zool. dan. p. 41, n° 343.

Gadus longa. It. Wgoth. 177. — Bloch, pl. LXIX.

Enchelyopus. Klein, Miss. pisc. 4, p. 58, n° 16. — Belon, Aquat. p. 135. — Gesner, Aquat. p. 95; Icon. anim. p. 78.

Ling. Brit. Zool. 3, p. 160, n° 13.

(3) *Gadus danicus*. Mul. Zool. danic. prodr. p. 42.
Gade danois. Bonaterre, pl. de l'Encyc. méth.

pour le commerce et les plus utiles à l'industrie (1).

Dans les mers qui baignent la Grande-Bretagne, elle jouit principalement de toutes ses qualités depuis le mois de février jusques vers la fin de mai, c'est-à-dire, dans la saison qui précède son frai, lequel a lieu dans ces mêmes mers aux approches du solstice. Elle aime à déposer ses œufs le long des marais que l'on y voit à l'embouchure des rivières (2).

---

(1) Dans le commerce, les lingues de vingt-six pouces sont seuls admis; ceux qui ont une moindre longueur sont mis au rebut et vendus à bas prix.

On en exporte chaque année de la Norvège environ neuf cent mille livres pesant. Ces poissons préparés se conservent beaucoup plus long-tems que la morue dans les voyages de long cours. On fait aussi de l'huile avec leur foie, et de la colle avec leur vésicule aérienne.

SONNINI.

(2) Les lingues que l'on prend près du Spitzberg et à Terre-Neuve ne sont pas si estimés que ceux des mers de la Norvège et de la Grande-Bretagne. Ceux d'Islande sont si mauvais que les habitans sont obligés de les consommer eux-mêmes, faute de pouvoir les vendre aux étrangers.

On en trouve aussi sur les rivages de la Louisiane, et Othon Fabricius en a vu au Groenland dans le golfe méridional de Tunnudliorbik. SONNINI.

Elle se nourrit de crabes, de jeunes ou petits poissons, notamment de pleuronectes plies.

Sa chair contient une huile douce, facile à obtenir par le moyen d'un feu modéré, et plus abondante que celle que peuvent donner la morue ou les autres gades.

Sa couleur est brune par dessus, blanchâtre par dessous, verdâtre sur les côtés. La nageoire de l'anus est d'un gris de cendre; les autres sont noires et bordées de blanc: on voit de plus une tache noire au sommet de chacune des dorsales (1).

Les écailles sont alongées, petites, fortement attachées; la tête est grande, le museau un peu arrondi, la langue étroite et pointue.

Le gade danois n'est pas dénué de barbillons, non plus que la molve : comme la molve, il n'a que deux nageoires sur le

---

(1) A la membrane des branchies de la molve . . . . 7 rayons.
A la première nageoire dorsale. . 15
A la seconde 63
A chacune des pectorales 19
A chacune des jugulaires 6
A celle de l'anus 59
A celle de la queue, qui est arrondie 38

dos, et appartient par ce double caractère au troisième sous-genre des gades. Sa mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure, ce qui le sépare de la molve, et sa nageoire de l'anus renferme jusqu'à soixante-dix rayons, ce qui le distingue de toutes les espèces comprises dans le sous-genre où nous l'avons inscrit, et même de tous les gades connus jusqu'à présent. On en doit la première description au savant Müller, auteur du Prodrome de la zoologie danoise.

LA LOTE (1).

LE GADE LOTE (2),

PAR LACÉPÈDE.

QUINZIÈME ESPÈCE.

La lote mérite une attention particulière des naturalistes. Elle présente tous les caractères génériques qui appartiennent aux gades; elle doit être inscrite dans le même

(1) *La lote.* En Poméranie, en Prusse et dans la Marche électorale, *quappe.* En Livonie, en Silésie et en Saxe, *aalquappe*, *aalraupe.* En Autriche, *rutte*, *aalrutte.* Dans les contrées du haut Rhin, *ruffolck.* En Hongrie, *rutysch*, *rutten*, *menyhal.* En Bohème, *miniuck.* En Pologne, *mient.* En Esclavonie, *pegorella.* En Italie, *strinzo*, *bottatrise.* A Milan, *botta.* Au Japon, *dsjoo.* A Genève, *motene.*

Gadus cirratus, *maxillis æqualibus.* Lin. Syst. nat, edit. Gmel. gen. 154, sp. 14. SONNINI.

(2) *Gadus lota.* Dans quelques départemens de France, *motelle*, *barbotte.* En Angleterre, *barbot* et *burbot*, *eel pout.* Dans la Belgique, ou France septentrionale, *putael.* En Allemagne, *alraupe*, *olrüppe*, *trüsch*, *treischen*, *rutten.* En Danemarck, *aalquabbe*,

genre que ces poissons; elle y a toujours été comprise : elle fait véritablement partie de leur famille; et cependant, par un de ces exemples qui prouvent combien les êtres

---

franske giedder. En Suède et en Norvège, *lake.* En Russie, *nalim.*

Gadus lota. Lin. édit. de Gmelin.

Gade lotte. Daubenton, Encyclop. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encyc. méthod.

Gadus lotus. Ascagne, cah. 3, 5, pl. XXVIII.

Lote. Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle. — Faun. suec. 315. — Mull. Prodrom. zool. danic. p. 41, n° 343. — Kœlreuter, nov. Comment. Petrop. 19, p. 424. — Meidinger, Icon. piscium austral. t. 8. — Bloch pl. LXX.

Gadus dorso dipterygio, ore cirrato, maxillis æqualibus. Artedi, gen. 22, syn. 38.

Silurus cirro unico in mento. Artedi, sp. 107.

Lote. Rond. sec. part. des poiss. des lacs, chap. 18.

Barbote. Id. ibid. chap. 19. — Aldrov. lib. 5, cap. 46, fol. 648.

Lota, et *mustela fluviatilis.* Willughby, p. 125. — Ray, p. 67.

Lota Gallis dicta. Gesner, p. 599.

Lota Gallorum. Jonston, lib. 3, tit. 3, cap. 11, p. 168, tab. 29, fig. 10.

Strinsia, sive *botatrissa.* Belon, Aquat. p. 302.

Claria fluviatilis. Id. ibid. p. 304.

Borbotha. Cub. lib. 3, cap. 12, fig. 72, B.

Borbocha. Magni Olai, lib. 20, cap. 20.

animés sont liés par d'innombrables chaînes de rapports, elle s'écarte des gades par des différences très-frappantes dans les formes, dans les facultés, dans les habitudes, dans les goûts, et ne s'éloigne ainsi de ses congénères que pour se rapprocher non seulement des blennies, qui par leur nature touchent aux gades de très-près, mais encore de plusieurs apodes osseux, particulièrement des murènes, et notamment des anguilles.

Comme ces derniers apodes, la lote a le corps très-alongé et serpentiforme. On voit sur son dos deux nageoires dorsales, mais très-basses et très-longues, ainsi que celle de l'anus; elles ressemblent à celles qui garnissent le dos et la queue des murènes. Les écailles qui la recouvrent sont plus facilement visibles que celles de ces mêmes murènes, mais elles sont très-minces, molles, très-petites, quelquefois séparées les unes des autres, et la peau à laquelle elles sont attachées est enduite d'une humeur vis-

---

Bottatria, et *triseus*. Salvian, fol. 213, *a*, ad iconem, et B.

Alropa. Hildegard. lib. 1, part. 4, cap. 25. — Gronov. Mus. 1, p. 21, n° 61; Zooph. p. 97, n° 313.

Enchelyopus subcinereus, *etc.* Klein, Miss. pisc. 4, p. 57, n° 13, tab. 15, fig. 2.

Barbot. Brit. Zool. 3, p. 163, n° 14.

queuse très-abondante comme celle de l'anguille : aussi échappe-t-elle facilement, de même que ce dernier poisson, à la main de ceux qui la serrent avec trop de force et veulent la retenir avec trop peu d'adresse ; elle glisse entre leurs doigts parce qu'elle est perpétuellement arrosée d'une liqueur gluante ; et elle se dérobe encore à ses ennemis parce que son corps, très-alongé et très-mobile, se contourne avec promptitude en différens sens, et imite si parfaitement toutes les positions et tous les mouvemens d'un reptile, qu'elle a reçu plusieurs noms donnés depuis long-tems aux animaux qui rampent.

La lote est de plus d'une couleur assez semblable à celle de plusieurs murènes ou de quelques murénophis. Elle est variée dans sa partie supérieure (1) de jaune et de brun, et le blanc règne sur sa partie inférieure.

---

(1) Sa ligne latérale est droite.

On compte à sa première nageoire dorsale.	14 rayons.
A la seconde	68
A chacune des pectorales	20
A chacune des jugulaires	6
A celle de l'anus	67
A celle de la queue, qui est arrondie.	36

Au

Au lieu d'habiter dans les profondeurs de l'Océan ou près des rivages de la mer, comme la plupart des osseux apodes ou jugulaires, et particulièrement comme tous les autres gades connus jusqu'à présent, elle passe sa vie dans les lacs, dans les rivières, au milieu de l'eau douce, à de très-grandes distances de l'Océan, et ce nouveau rapport avec l'anguille n'est pas peu remarquable.

On la trouve dans un très-grand nombre de contrées, non seulement en Europe et dans les pays les plus septentrionaux de cette partie du monde, mais encore dans l'Asie boréale et dans les Indes (1).

Elle préfère le plus souvent les eaux les

(1) On prend dans l'Irtisch, fleuve de Sibérie, beaucoup de lotes, dont quelques-unes ont deux aunes de long. On en pêche aussi de très-grosses dans l'Oby. (Pallas, Voyages en Russie et dans l'Asie septentrionale, traduct. franç. tom. III, in-4°, pag. 106; et tom. IV, p. 106.)

La lote est abondante dans le lac de Genève; c'est aussi un des poissons les plus communs du lac de Neuchatel, sur-tout le long de la côte entre Courtailliod, Auvernier, Neuchatel, etc. (Razoumowsky, Hist. nat. du Jorat, tom. I, p. 126; et tom. II, p. 105.)

SONNINI.

plus claires, et afin qu'indépendamment de sa légèreté les animaux dont elle fait sa proie puissent plus difficilement se soustraire à sa poursuite, elle s'y cache dans des creux ou sous des pierres ; elle cherche à attirer ses petites victimes par l'agitation du barbillon ou des barbillons qui garnissent le bout de sa mâchoire inférieure, et qui ressemblent à de petits vers : elle y demeure patiemment en embuscade, ouvrant presque toujours sa bouche, qui est assez grande, et dont les mâchoires, hérissées de sept rangées de dents aiguës, peuvent aisément retenir les insectes aquatiques et les jeunes poissons dont elle se nourrit (1).

On a écrit que dans quelques circonstances la lote étoit vipère, c'est-à-dire, que les œufs de cette espèce de gade éclosoient quelquefois dans le ventre même de la mère, et par conséquent avant d'avoir été pondus. Cette manière de venir à la lumière n'a été observée dans les poissons osseux que lorsque ces animaux ont réuni un corps alongé, délié et serpentiforme, à une grande abondance d'humeur visqueuse comme la lote.

---

(1) Il y a auprès du pylore 39 ou 40 appendices intestinales.

Au reste, elle supposeroit dans ce gade un véritable accouplement du mâle et de la femelle, et lui donneroit une nouvelle conformité avec l'anguille, les blennies et les silures.

La lote croît beaucoup plus vîte que plusieurs autres osseux ; elle parvient jusqu'à la longueur d'un mètre (trois pieds et plus), et Valmont de Bomare en a vu une qu'on avoit apportée du Danube à Chantilly, et qui étoit longue de plus de douze décimètres (près de quatre pieds) (1).

Sa chair est blanche, agréable au goût, facile à cuire ; son foie, qui est très-volumineux, est regardé comme un mets délicat (2). Sa vessie natatoire est très-grande, souvent égale en longueur au tiers de la

(1) C'est vers la fin de décembre et en janvier que la lote commence à frayer ; elle multiplie beaucoup.

SONNINI.

(2) Bloch rapporte qu'une comtesse de Beuchlingen en Thuringe aimoit tant le foie de lote, qu'elle employoit une grande partie de ses revenus à s'en procurer. (Hist. nat. des poissons, article de la *lote.*)

Quelques auteurs ont écrit que ce foie, suspendu dans un verre et placé à l'ardeur du soleil ou près d'un poële chaud, donnoit une huile qui est un remède efficace contre les durillons. SONNINI.

longueur totale de l'animal, un peu rétrécie dans son milieu, terminée par deux prolongations dans sa partie antérieure, formée d'une membrane qui n'est qu'une continuation du péritoine, attachée par conséquent à l'épine du dos de manière à ne pouvoir pas en être séparée entière, et employée dans quelques pays à faire de la colle, comme la vessie à gaz de l'acipensère huso.

Ses œufs sont presque toujours, comme ceux du brochet et du barbeau, difficiles à digérer, plus ou moins mal-faisans, et, par un dernier rapport avec l'anguille et la plupart des autres poissons serpentiformes, elle ne perd que difficilement la vie (1).

---

(1) On peut la conserver pendant quelque tems en vie, en lui donnant du cœur de bœuf coupé par morceaux minces, ou de petits poissons. SONNINI.

LA MUSTELLE (1).

LE GADE MUSTELLE (2), ET LE GADE CIMBRE (3);

PAR LACÉPÈDE.

16e ET 17e ESPÈCES.

La mustelle a beaucoup de ressemblance avec la lote par l'alongement de son corps,

(1) *La mustelle*, nom de ce poisson en Languedoc. En allemand, *meerstrusche*, *meerquappe*. Dans le Holstein, *ouwquappe*, *krulquappe*. En Danemarck, *krol-quabbe*, *moer-quabbe*. En Norvège, *rodbrum*, *tong-brosme*. En Angleterre, *rockling*, *three-beardet-cad*; dans la province de Cornouailles, *whistlefish*; dans celle de Chester, *sea-loche*. En Italie, *mustela*. En Turquie, *djelindsjik baluk*.

Gadus cirris quinque, pinnâ dorsali priore exsoletâ.... gadus mustela. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 15. SONNINI.

(2) *Gadus mustella*. Sur plusieurs côtes d'Italie, *galea*, *pesce moro*, *donzellina*, *sorge marina*. Sur plusieurs rivages de la Grèce, *gouderospsaro*. En Angleterre, *whistle fish*. Auprès de Hambourg et dans

la petitesse de ses écailles, et l'humeur visqueuse dont elle est imprégnée : mais elle

---

quelques autres contrées septentrionales, *krull-quappen.*

Gadus mustella, *gadus tricirratus* B, *et gadus rusticus* G. Lin. édit. de Gmelin.

Gade mustelle Daubenton, Encyclop. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

Gade la brune. Id. ibid. — Bloch, pl. CLXV.

Mustelle. Valmont de Bomare, Dictionn. d'hist. nat. — Mull. Prodrom. zool. dan. p. 42, n° 345.

Gadus dorso dipterygio, cirris maxillæ superioris quatuor; inferioris, uno. Mus. Ad. Fr. 1.

Gadus dorso dipterygio, sulco ad pinnam dorsi primam, ore cirrato. Artedi, gen. 22, syn. 37.

Galea Venetorum, seu *asellorum altera species.* Bel.

Id. *mustella vulgaris*, et *mustella marina tertia.* Gesner, p. 89, 90 et 103 (Germ.), fol. 41, B, et 42, A.

Mustelle vulgaire. Rondelet, première part. liv. 9, chap. 14. — Aldrov. lib. 3, cap. 8, fol. 290. — Willughby, p. 121. — Ray, p. 67, n° 1.

Mustela. Jonston, lib. 1, tit. 1, cap. 1, A, 2, tab. 1, fig. 4.

Mustela altera. Schonev. p. 49.

Mustela marina tertia. Gronov. Zooph. n° 314; Mus. 1, p. 1, n° 2; Act. Ups. 1742, p. 93, tab. 3.

Spotted whistle fish, et *brow whistle fish.* Brit. zool. 3, p. 164, n° 15, et 165, n° 16.

Enchelyopus cirris tribus, altero è mento, etc. Klein, Miss. pisc. 4, p. 57, n° 14. — Walbaum, Schrif. der Berl. naturf. ges. 5.

n'habite pas, comme ce poisson, au milieu de l'eau douce; elle vit dans l'océan Atlantique et dans la Méditerranée (5). Elle y parvient jusqu'à la longueur de six décimètres (vingt-un pouces). Elle s'y nourrit de cancres et d'animaux à coquille; et pendant qu'elle est jeune, petite et foible, elle devient souvent la proie de grands poissons, particulièrement de quelques gades et de plusieurs scombres. Le tems de la ponte et de la fécondation des œufs de cette espèce est quelquefois retardé jusques dans l'automne, ou se renouvelle dans cette saison. La mustelle est blanche par dessous, d'un brun jaunâtre par dessus, avec des taches noires et d'un argenté violet sur la tête. Les nageoires pectorales et jugulaires sont rou-

---

(3) *Gadus cimbrius.*

Gadus cimbrius. Lin. édit. de Gmel.

Gade cimbre. Bonaterre, pl. de l'Encyc. méth.

(4) *Gadus cirris quatuor, pinnâ dorsali priore exsoletâ : radio primo hastato ..... gadus cimbrius.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 16.

SONNINI.

(5) On la voit sur-tout paroître en grande quantité dans la mer Adriatique et sur les côtes de Cornouailles.

SONNINI.

geâtres ; les autres sont brunes avec des taches alongées, excepté la nageoire de la queue, dont les taches sont rondes. L'on trouve cependant plusieurs individus sur lesquels la nuance et la figure de ces diverses taches est constamment différente, et même d'autres individus qui n'en présentent aucune. Il est aussi des mustelles qui ont quatre barbillons à la mâchoire supérieure, d'autres qui n'y en montrent que deux, d'autres encore qui n'y en ont aucun; et ces diversités dans la forme, plus ou moins transmissibles par la génération, ayant été comparées par plusieurs naturalistes avec les variétés de couleurs que l'on peut remarquer dans l'espèce que nous examinons, ils ont cru devoir diviser les mustelles en trois espèces : la première distinguée par quatre barbillons placés à une distance plus ou moins petite des narines; la seconde par deux barbillons situés à peu près de même, et la troisième par l'absence de tout barbillon à la mâchoire supérieure. Mais après avoir cherché à peser les témoignages, et à comparer les raisons de cette multiplication d'espèces, nous avons préféré l'opinion du savant professeur Gmelin,

et nous ne considérons l'absence ou le nombre des barbillons de la mâchoire d'en haut, ainsi que les dissemblances dans les teintes, que comme des signes de variétés plus ou moins permanentes dans l'espèce de la mustelle.

Au reste, ce gade a toujours un barbillon attaché vers l'extrémité de la mâchoire inférieure, soit que la mâchoire supérieure en soit dénuée, ou en montre deux, ou en présente quatre. De plus, la langue est étroite et assez libre dans ces mouvemens. La ligne latérale se courbe vers les nageoires pectorales, et s'étend ensuite directement jusqu'à la queue. Mais ce qu'il ne faut pas passer sous silence, c'est que la première nageoire dorsale est composée de rayons si petits et si courts, qu'il est très-difficile de les compter exactement, et qu'ils disparoissent presque en entier dans une sorte de sillon ou de rainure longitudinale. Un seul de ces rayons, le premier ou le second, est très-alongé, s'élève par conséquent beaucoup au dessus des autres; et c'est cette longueur ainsi que l'excessive brièveté des autres, qui ont fait dire à plusieurs naturalistes que la première dor-

sale de la mustelle ne comprenoit qu'un rayon (1) (2).

La première nageoire du dos est conformée de la même manière dans le gade cimbre, qui ressemble beaucoup à la mustelle : néanmoins on trouve dans cette même partie un des caractères distinctifs de l'espèce du cimbre. En effet, le rayon qui seul est très-alongé, se termine dans ce gade par deux filamens placés l'un à droite et l'autre à gauche, et disposés horisontalement comme les branches de la lettre T (3).

---

(1) A la membrane branchiale de la mustelle . . . . 5 rayons.

Un rayon très-alongé et plusieurs rayons très-courts à la première nageoire dorsale.

A la seconde	56
A chacune des pectorales	18
A chacune des jugulaires	6
A celle de l'anus	46
A celle de la queue	20

(2) Le foie de la mustelle est gros, d'un jaune pâle et partagé en deux lobes. L'estomac est large, avec huit appendices à sa partie inférieure. Le canal intestinal est court; la vésicule aérienne est grande, épaisse par en haut, mince et tranchante en bas. (Bloch, Hist. nat. des poissons, article de la *mustelle.*)

SONNINI.

(3) Un rayon très-alongé et plusieurs rayons très-

De plus, on compte sur les mâchoires de la mustelle cinq, ou trois, ou un seul barbillon. Il y en a quatre sur celles du cimbre : deux de ces derniers filamens partent des environs des narines ; le troisième pend de la lèvre supérieure ; et le quatrième de la lèvre inférieure.

Le cimbre habite dans l'océan Atlantique, et particulièrement dans une partie de la mer qui baigne les rivages de la Suède. Il a été découvert et très-bien décrit par M. de Strussenfeld (1).

---

courts à la première nageoire dorsale du gade cimbre.

A la seconde	48	rayons.
A chacune des pectorales	16	
A chacune des jugulaires	7	
A celle de l'anus	42	
A celle de la queue	25	

(1) Mémoires de l'académie de Stockholm, tome XXXIII, page 46.

LA MERLUCHE (1).

LE GADE MERLUS (2),

PAR LACÉPEDE.

DIX-HUITIÈME ESPÈCE.

Ce poisson vit dans la Méditerranée ainsi que dans l'océan Septentrional ; et voilà

(1) *La merluche, merlus, grand merlan de Bretagne, merlan de la Méditerranée.* En allemand, *stockfisch, meeresel.* En suédois, *lysing.* A Gênes, *merlucio.* En Sardaigne, *nasello.* En Espagne, *merluza.* Au Groenland, *akulliakitsoh.* En Norvège, *kolmund.* A Marseille, *merlan, merlonge.*

Gadus imberbis, maxillâ inferiore longiore...... gadus merluccius. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 11. — Brunnich, Ichthyol. massil. p. 20, n° 31.

Sonnini.

(2) *Gadus merlucius.* En Italie, *merluzo, asello, asino, nasello.* En Angleterre, *hake.*

Gadus merlucius. Lin. édit. de Gmel.

Gade grand merlus. Daubenton, Encyc. méthod. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

pourquoi il a pu être connu d'Aristote, de

Le grand merlus. Duhamel, Traité des pêches, seconde partie, sect. 1, chap. 1, pl. XXIV.

Merlu et *merluche.* Valmont de Bomare, Dictionn. d'hist. nat. — Mus. Ad. Fr. 2, p. 60. — Faun. suec. 314. — Forsk. Faun. arabic. p. 19. — Gron. Zooph. p. 397, n° 315. — Müll. Prodrom. zool. danic. p. 41, n° 342. — Oth. Fabric. Faun. groenland. p. 148.

Gadus dorso dipterygio, maxillâ inferiore longiore. Artedi, gen. 22, syn. 36.

Lysing. Strom. Sondm. 295.

Asellus primus, sive *merlucius.* Ray, p. 56.

Asellus primus Rondeletii, sive *merlucius.* Willughby, p. 174, tab. L, m. 2, n° 1.

Onos. Arist. lib. 8, cap. 15; et lib. 9, cap. 37.

Onos, gados. Athen. lib. 7, p. 315.

Thalattios. Ælian. lib. 5, cap. 20, p. 276; lib. 9, cap. 38. — Oppian. Hal. lib. 1, p. 5, et lib. 2, p. 59.

Asellus. Plin. Hist. mundi, lib. 9, cap. 16 et 17.

Asellus. Ovid. v. 131. — Varro, lib. 4, de Lingua latina. — Jov. cap. 20, p. 87.

Merlus. Rondelet, première partie, liv. 9, chap. 8. — Salvian. fol. 73.

Merluccius, asellus, et primùm de merlucio. Gesn. p. 84, 97; Icon. anim. p. 76; et (Germ.) fol. 39, B.

Merluccius. Belon, Aquat. p. 123.

Asellus alter, etc. Aldrov. lib. 3, cap. 2, p. 286.

Asellus fuscus. Charlet. p. 122.

Hake. Brit. Zool. 3, p. 156, n° 10. — Jonston, de Piscibus, p. 7, tab. 1, fig. 3.

Pline et des autres naturalistes de la Grèce ou de Rome, qui en effet ont traité de ce gade dans leurs ouvrages. Il y parvient jusqu'à la longueur de huit ou dix décimètres (trente à trente-six pouces environ). Il est très-vorace : il poursuit, par exemple, avec acharnement les scombres et les clupées ; cependant, comme il trouve assez facilement de quoi se nourrir, il n'est pas, au moins fréquemment, obligé de se jeter sur des animaux de sa famille. Il ne redoute pas l'approche de son semblable. Il va par troupes très-nombreuses; et par conséquent il est l'objet d'une pêche très-abondante et peu pénible. Sa chair est blanche et lamelleuse ; et dans les endroits où l'on prend une grande quantité d'individus de cette espèce, on les sale ou on les sèche, comme on prépare les morues, les seys et d'autres gades, pour pouvoir les envoyer au loin. Les merlus sont aussi recherchés dans un grand nombre de parages : mais dans d'autres portions de la mer où ils ne peuvent pas se procurer les mêmes alimens, il arrive que leurs muscles deviennent gluans et de mauvais goût; ce fait étoit connu dès tems de Galien. Au reste, le foie du merlus

est presque toujours un morceau très-délicat (1).

Ce poisson est alongé, revêtu de petites écailles, blanc par dessous, d'un gris plus ou moins blanchâtre par dessus; et c'est à cause de ces couleurs comparées souvent à celles de l'âne qu'il a été nommé *ânon* par Aristote, Oppien, Athénée, Elien, Pline et d'autres auteurs anciens et modernes. Le mot d'*ânon* est même devenu pour plusieurs naturalistes un mot générique qu'ils ont appliqué à plusieurs espèces de gades.

La tête du merlus est comprimée et déprimée; l'ouverture de sa bouche grande; sa ligne latérale plus voisine du dos que du bas-ventre, et garnie auprès de la tête de petites verrues dont le nombre varie depuis cinq jusqu'à neuf ou dix : des dents inégales, aiguës, et dont plusieurs sont crochues, garnissent les mâchoires, le palais et le gosier (2) (3).

---

(1) C'étoit un mets très-recherché par les anciens, qui l'estimoient autant que le foie du surmulet.

SONNINI.

(2) A la membrane des branchies . . 7 rayons.
A la première nageoire du dos . . 10
A la seconde 39

J'ai trouvé dans les papiers de Commerson une courte description d'un gade à deux nageoires, sans barbillons, et dont les autres caractères conviennent au merlus. Commerson l'a vu dans les mers Australes; ce qui confirme mes conjectures sur la possibilité d'établir dans plusieurs parages de l'hémisphère méridional des pêches abondantes de morues et d'autres gades.

Le merlus est si abondant dans la baie de Galloway, sur la côte occidentale de l'Irlande, que cette baie est nommée dans quelques anciennes cartes la baie des *hakes*, nom donné par les anglais aux merlus (4).

A chacune des pectorales	12
A chacune des jugulaires	7
A celle de l'anus	37
A celle de la queue	20

(3) Le foie de ce poisson est gros et d'un jaune pâle, l'estomac d'une grande capacité, et au lieu d'appendices, pourvu d'un large cœcum, le canal intestinal courbé en deux endroits, la vésicule aérienne entière, forte, attachée aux côtés et à l'épine du dos. Les reins sont longs et gros, la laite et l'ovaire doubles, les œufs de la grosseur de grains de millet et de couleur orangée. (Bloch, Hist. nat. des poissons, article de la *merluche.*)

SONNINI.

(4) Les merluches sont également communes à Pensance,

Pensance, dans le duché de Cornouailles, et sur le banc de Nymphen, près des côtes de Watherford. Elles paroissent pour la première fois, près des rivages de l'Angleterre, au mois de juin, pendant la pêche des maquereaux, et la seconde fois en septembre, pendant celle des harengs. Elles changent quelquefois le cours de leurs voyages, quittent les parages qu'elles avoient coutume de fréquenter, se rendent vers d'autres, et reparoissent quelques années après dans ceux qu'elles avoient abandonnés.

Les anglais ne font aucun cas des merluches ; ils les salent et les sèchent pour les envoyer en d'autres pays, et particulièrement en Espagne par le port de Bilbao. En général on pêche ces poissons en trop grande quantité pour pouvoir les consommer frais ; et comme on les met sur des bâtons pour les faire sécher, les allemands les ont appelés *stockfisch* (poisson à bâton), nom que l'on donne également à d'autres espèces préparées de la même manière.

Suivant les observations de Querhoënt, officier distingué de l'ancienne marine, les merluches ont paru en grand nombre dans les environs de Belle-Ile depuis le combat naval de 1759. L'on n'y en voyoit point avant cette époque. SONNINI.

LE GADE BROSME (1) (2),

PAR LACÉPÈDE.

DIX-NEUVIÈME ESPÈCE.

Nous avons maintenant sous les yeux le cinquième sous-genre des gades. Les caractères qui le distinguent sont un ou plusieurs barbillons, avec une seule nageoire dorsale. On ne peut encore rapporter qu'une espèce à ce sous-genre, et cette espèce est le brosme.

---

(1) *Gadus brosme.*

Gadus brosme. Ascagne, Icon. rerum natural. tab. 17. — Müll. Prodrom. zool. dan. p. 41, n° 341.

Brosme. Pontopp. Norveg. 2, p. 178. — Strom. sondm. 1, p. 272, tab. 1, fig. 19.

Kaila. Olafs. Island. p. 358, tab. 27.

Gadus brosme. Lin. édit. de Gmel.

Gade brosme. Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

(2) En Islande, *keila.* Au Groenland, *mjorpallugak.* A Gotthembourg, *lub.*

Gadus ore cirroso, caudâ ovali acutâ...... gadus brosme. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 21.

Gadus monopterygius, ore cirroso, caudâ ovali acutâ... gadus brosme. Oth. Fabricius, Faun. groenl. p. 149, sp. 107. SONNINI.

Ce gade préfère les mers qui arrosent le Groenland ou l'Europe septentrionale (1).

Il a la nageoire de la queue en forme de fer de lance, et quelquefois une longueur de près d'un mètre (environ trois pieds). La couleur de son dos est d'un brun foncé; ses nageoires et sa partie inférieure sont d'une teinte plus claire; on voit sur ses côtés des taches transversales (2).

(1) Othon Fabricius dit que cette espèce ne fréquente que les parages méridionaux du Groenland.

SONNINI.

(2) A la nageoire du dos du brosme. 100 rayons.

A chacune des pectorales	20
A chacune des jugulaires	5
A celle de l'anus	60
A celle de la queue	30

QUARANTE-SEPTIÈME GENRE.

PAR LACÉPÈDE.

LES BATRACHOIDES.

La tête très-déprimée et très-large; l'ouverture de la bouche très-grande; un ou plusieurs barbillons attachés autour ou au-dessous de la mâchoire inférieure.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Le batrachoïde tau; *batrachoïdes tau.* — Un grand nombre de filamens à la mâchoire inférieure; trois aiguillons à la première nageoire dorsale et à chaque opercule.

SECONDE ESPÈCE.

Le batrachoïde blennioïde; *batrachoïdes blennioïdes.* — Un ou plusieurs barbillons au dessous de la mâchoire d'en bas; les deux premiers rayons de chaque nageoire jugulaire terminés par un long filament.

LE TAU (1).

LE BATRACHOIDE TAU (2),

PAR LACÉPÈDE.

PREMIÈRE ESPÈCE.

Nous avons séparé le tau des gades, et le blennioïde des blennies, non seulement parce que ces poissons n'ont pas tous les traits caractéristiques des genres dans lesquels on les avoit inscrits, en plaçant le dernier parmi les blennies et le premier parmi les gades, mais encore parce que des formes très-frappantes les distinguent de toutes les espèces que peuvent embrasser ces mêmes genres, au moins lorsqu'on a le

(1) *Le tau.* A la Caroline, *toald-fish.*

Gadus cirratus, operculis triacanthis, pinnâ dorsali priore triradiatâ. . . . . gadus tau. Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 154, sp. 13. SONNINI.

(2) *Batrachoïdes tau. — Expausançon.* Bloch, pl. VI, fig. 2 et 3.

Gadus tau. Lin. édit. de Gmel.

Gade tau. Bonaterre, pl. de l'Encycl. méthod.

soin nécessaire de n'établir ces cadres que d'après les principes réguliers auxquels nous tâchons toujours de nous conformer. Nous avons de plus rapproché l'un de l'autre le tau et le blennioïde, parce qu'ils ont ensemble beaucoup de rapports ; nous les avons compris dans un genre particulier, et nous avons donné à ce genre le nom de *batrachoïdes*, qui désigne la ressemblance vague qu'ont ces animaux avec une grenouille, en grec *batrachos*, et qui rappelle d'ailleurs les dénominations de *grenouiller* et de *raninus*, appliquées par Linnæus, Daubenton et plusieurs autres célèbres naturalistes au blennioïde.

Le tau habite dans l'océan Atlantique, comme presque tous les gades, dans le genre desquels on avoit cru devoir le faire entrer ; mais on l'y a pêché à des latitudes beaucoup plus rapprochées de l'équateur que celles où l'on a rencontré la plupart de ces poissons. On l'a vu vers les côtes de la Caroline, où il a été observé par le docteur Garden, et d'où il a été envoyé en Europe.

Ses formes et ses couleurs, qui sont très-remarquables, ont été fort bien décrites par le célèbre ichthyologiste et mon savant confrère le docteur Bloch.

Il est revêtu d'écailles molles, petites, minces, rondes, brunes, bordées de blanc, et arrosées par une mucosité très-abondante, comme celles de la lote et de la mustelle. Le dos et les nageoires sont tachetés de blanc ou d'autres nuances.

La tête est grande et large; le museau très-arrondi. Les yeux, placés vers le sommet de cette partie et très-rapprochés l'un de l'autre, sont gros, saillans, brillans par l'éclat de l'or que présente l'iris, et entourés d'un double rang de petites verrues. Entre ces organes de la vue et la nuque s'étend transversalement une fossette et une bande plus ou moins irrégulière de couleur jaune, sur les deux bouts de laquelle on peut observer quelquefois une tache ronde et très-foncée.

Les dents sont aiguës. Il n'y en a que deux rangées de chaque côté de la mâchoire inférieure; mais la mâchoire d'en haut, qui est beaucoup plus courte, en montre un plus grand nombre de rangs. Une double série de ces mêmes dents hérisse chaque côté du palais.

Plusieurs barbillons sont placés sur les côtés de la mâchoire supérieure; un grand nombre d'autres filamens sont attachés à la

mâchoire d'en bas, et disposés à peu près en portion de cercle.

Chaque opercule, composé de deux lames, est de plus armé de trois aiguillons.

Le tau a deux nageoires dorsales; la première est soutenue par trois rayons très-forts et non articulés. Celle de la queue est arrondie.

Le *tau* a été nommé ainsi à cause de la ressemblance de la bande jaune et transversale qu'il a auprès de la nuque, avec la traverse d'un T grec ou *tau* (1).

---

(1) A la membrane branchiale du tau	6	rayons.
A la première dorsale	3	
A la seconde	23	
A chacune des pectorales.	20	
A chacune des jugulaires.	6	
A celle de l'anus.	15	
A celle de la queue	12	

LE BATRACHOIDE BLENNIOIDE (1) (2),

PAR LACÉPÈDE.

SECONDE ESPÈCE.

Ce batrachoïde a un ou plusieurs barbillons au dessous de la mâchoire inférieure. Les deux premiers rayons de chacune de ses nageoires jugulaires sont beaucoup plus longs que les autres; ce qui, au premier cœup d'œil, pourroit faire croire qu'il n'en a que deux dans chacune de ces nageoires, comme la plupart des blennies, dans le genre desquels on l'a souvent placé, et ce

(1) *Batrachoïdes blennioïdes.*

Blennius raninus. Lin. édit. de Gmel. — Faun. suecic. 316.

Blenne grenouiller. Daubenton, Encyc. méth. — Bonaterre, pl. de l'Encycl. méth. — Müll. Prodrom. zool. dan. n° 359. — Strom. Sondm. 1, p. 359.

(2) *Blennius pinnis ventralibus subsexfidis, cirro gulari...... blennius raninus.* Lin. Syst. nat. edit. Gmel. gen. 155, sp. 13. SONNINI.

qui m'a engagé à lui donner le nom spécifique de *blennioïde*. On le trouve dans les lacs de la Suède, où il paroît qu'il est redouté de tous les poissons moins forts que lui, qui s'écartent le plus qu'ils peuvent des endroits qu'il fréquente. Quoiqu'il tienne, pour ainsi dire, le milieu entre les gades et les blennies, il n'est pas bon à manger (1).

C'est avec toute raison, ce me semble, que le professeur Gmelin regarde comme une simple variété de cette espèce qu'il rapporte au genre des blennies, un poisson de l'océan Septentrional, dont voici une très-courte description (2) (3).

Il est d'un brun très-foncé. Ses nageoires sont noires et charnues; son iris est jaune;

---

(1) A la membrane branchiale . .	7	rayons.
A la nageoire dorsale	66	
A chacune des nageoires pectorales	22	
A chacune des jugulaires. . . .	6	
A celle de l'anus.	60	
A celle de la queue.	30	

(2) Gmelin, édition de Linnæus, article du *blennius raninus*. — Müll. Zool. dan. p. 15, tab. 45. — Dansk. Vidensk. selsk. skrift. 12, p. 291.

(3) *Gadus dipterygius cirratus, pinnis ventralibus bisetis*...... *gadus raninus*. Lin. Syst. nat. edit. 13, gen. 155, sp. 13, var. *b*. SONNINI.

une mucosité abondante, semblable à celle dont le tau est imprégné, humecte ses écailles, qui sont petites. Sa tête, très-aplatie, est plus large que son corps; l'ouverture de sa bouche très-grande; chaque mâchoire armée d'un double rang de dents acérées et *rougeâtres*, suivant plusieurs observateurs; la langue épaisse, musculeuse, arrondie par devant; le premier rayon de chaque nageoire jugulaire terminé par une sorte de fil délié; et le second rayon des mêmes nageoires prolongé par une appendice analogue, mais ordinairement une fois plus longue que ce filament.

Fin du sixième Volume.

TABLE

Des matières contenues dans ce sixième Volume.

Fin de la Table.